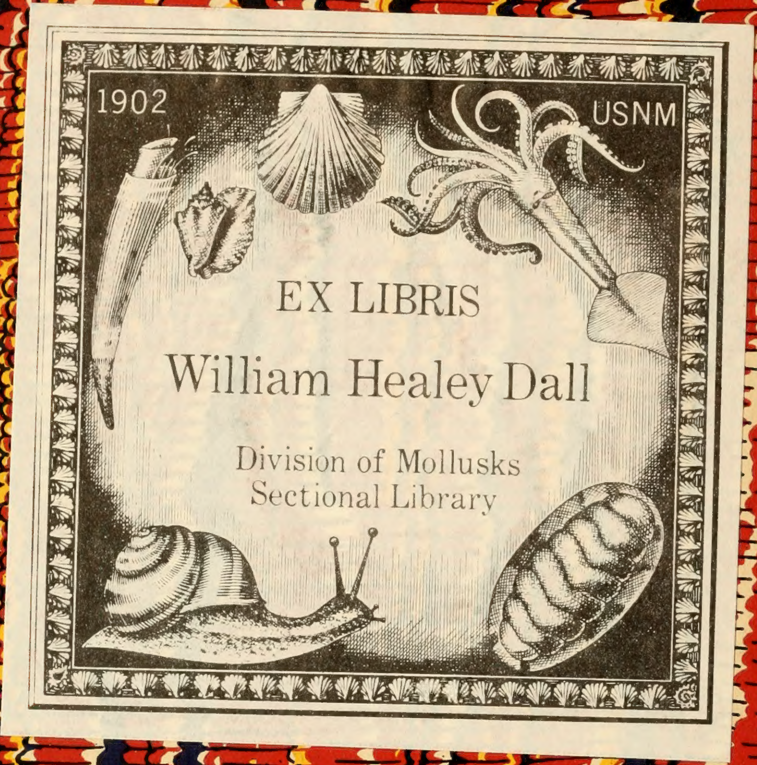
SHOUT
SHARE
IT



1902 USNM

EX LIBRIS

William Healey Dall

Division of Mollusks
Sectional Library

7/6

Division of Mollusks
Sectional Library

6

12614
Smith
55

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE.

BULLETINS

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE,

SOUS LA DIRECTION

DE MM. C. F. ANCEY, J. R. BOURGUIGNAT, G. COUTAGNE, P. FAGOT,
D^r HAGENMÜLLER, A. LETOURNEUX, A. LOCARD,
J. MABILLE, J. POIRIER, A. DE SAINT-SIMON, G. SERVAIN
ET A. T. DE ROCHEBRUNE,

MEMBRES-FONDATEURS.

TOME PREMIER.

SMITHSONIAN INSTITUTION
JUL 15 1926
271108
NATIONAL MUSEUM

PARIS
M^me V^e TREMBLAY,
IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ,
5, RUE DE L'ÉPERON.

1884

BULLETINS

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE FRANCE.

BULLETINS

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE FRANCE.

SMITHSONIAN INSTITUTION
JUN 15 1926
NATIONAL MUSEUM

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE.

BULLETINS
DE LA
SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE
DE FRANCE,

SOUS LA DIRECTION

DE MM. C. F. ANCEY, J. R. BOURGUIGNAT, G. COUTAGNE, P. FAGOT,
Dr HAGENMÜLLER, A. LETOURNEUX, A. LOCARD,
J. MABILLE, J. POIRIER, A. DE SAINT-SIMON, G. SERVAIN
ET A. T. DE ROCHEBRUNE,

MEMBRES-FONDATEURS.

TOME PREMIER.

PARIS
Mme Ve TREMBLAY,
IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ,
5, RUE DE L'ÉPERON.
—
1884.

AUX MALACOLOGISTES.

Lorsqu'une Société se fonde, elle doit ouvertement exposer ses principes, manifester ses tendances et, de plus, signaler le but qu'elle espère atteindre.

Quelques mots rétrospectifs sont nécessaires avant sa profession de foi.

L'histoire de la Malacologie Française, comme celle des nations, accuse plusieurs périodes : une ancienne, une moyen âge, une moderne.

L'ancienne s'étend jusqu'à la fin du dernier siècle. A peine, si, parmi les hommes de cette époque, quelques-uns viennent planer au-dessus des autres. Presque pour tous, la Malacologie n'était qu'un agréable passe-temps d'amateur ou de collectionneur, c'était une « *recreatio mentis et oculi* », lorsqu'à la fin de ce siècle, surgirent des savants tels que Lamarck, Draparnaud, Cuvier, qui, par leur esprit de méthode, leur coup d'œil sûr et leurs idées larges et profondes, élevèrent l'étude des animaux Mollusques au niveau d'une science et créèrent la Malacologie.

A partir de ces génies, cette science, en notre pays, resta stationnaire pendant près d'un demi-siècle. Il se produisit bien, il est vrai, une quantité de traités ou de faunules, mais tous, construits sur le même modèle, ne sortent pas de la médiocrité. Cette période, néanmoins, si nulle au point de vue de l'étude des Mollusques *vivants*, fut la phase glorieuse de la Malacologie *fossile*, grâce aux travaux de savants illustres tels que : Deshayes et Alcide d'Orbigny.

La Malacologie *vivante*, pendant cette période moyen âge, était tombée à un tel degré d'abaissement, et les auteurs Français étaient si peu au courant des connaissances étrangères, que l'on fut tout surpris lorsque parut l'œuvre de l'honorable abbé Dupuy.

Cette œuvre, bien que défectueuse, fut comme une révélation. On s'aperçut avec étonnement, par les formes mentionnées, que la science avait progressé chez les peuples voisins, tandis que, chez nous, elle était restée stationnaire, ou, pour mieux dire, en arrière.

Ici, se place une période mixte, pendant laquelle chacun se mit à l'étude des auteurs étrangers.

Cette période se trouve, cependant, remplie par une publication trimestrielle, qui, conçue dans l'esprit de Petit son fondateur, finit, après plusieurs changements de directeurs, par s'immobiliser dans le même esprit.

Mais cette revue, qui, à l'origine, avait sa raison d'être, parce qu'elle était la seule où l'on pût alors apporter le fruit de ses recherches et de ses études, n'en a plus actuellement.

A l'étranger, en effet, de nombreux recueils périodiques ont été fondés ; en Allemagne, en Italie, en Belgique, en Angleterre, aux États-Unis, des Sociétés Malacologiques se sont développées, et tous les savants de ces pays, qui, jadis, se faisaient un plaisir de collaborer à cette revue, ont préféré depuis, avec raison, publier dans leurs recueils nationaux.

En France, les adeptes de cette science, fatigués par l'esprit de cette revue, se sont retirés presque tous, et ont dispersé leurs travaux dans une foule de publications académiques ou particulières.

C'est pendant ce temps de dispersion que s'est produite, en notre pays, une méthode nouvelle, qui met fin à la période moyen âge et commence la période moderne.

On a tant médit de cette méthode sans en comprendre les tendances, qu'il est nécessaire d'exposer les principes sur lesquels elle repose et de laisser entrevoir les conséquences qui en découlent.

De tout temps, le grand point de dispute, la pierre d'achoppement des sciences naturelles, a été la compréhension de l'espèce.

On connaît les définitions de Cuvier, de de Blainville, de Deshayes, d'Alcide d'Orbigny et d'une foule de savants illustres ; toutes, à peu de chose près, peuvent se résumer en ces quelques mots de Buffon : « *Une succession constante d'individus semblables entre eux et capables de reproduire des êtres tout à fait semblables.* »

Cette définition qui semble bien simple, et paraît toute naturelle, si on la prend dans le sens métaphysique, est, cependant, complètement erronée, lorsqu'on veut l'appliquer à l'espèce Malacologique, telle qu'elle a été comprise par les auteurs, parce que, de tous les animaux, les Mollusques, par leur genre de vie, sont ceux qui subissent le plus les influences des milieux où ils se trouvent, puisqu'ils ne peuvent s'y soustraire.

Aussi, les auteurs, en présence des modifications apportées par l'influence des milieux, ont-ils compris l'*espèce*, chacun d'une façon différente.

Pour les uns, l'*espèce* est une et immuable ; pour d'autres, elle est variable dans certaines limites ; pour ceux-ci, elle n'est compréhensible qu'avec une multitude de *races ou de variétés* ; pour ceux-là, enfin, elle est un mythe, et tout n'est que modifications.

Personne ne s'entend : bien mieux, les auteurs ne s'entendent pas avec eux-mêmes ; un jour, ils ont une opinion, le lendemain, ils en professent une autre.

N'a-t-on pas vu dernièrement un Malacologiste publier une monographie des *Succinées*, et, peu de temps après, publier à nouveau des suppléments. pour démontrer que ce qu'il avait pris pour des *espèces* n'était que des *variétés* de telle ou telle autre. N'a-t-on pas vu, encore, des auteurs créer des espèces, les démolir au milieu de leur ouvrage, pour les reconstituer à la fin.

Une science arrivée à ce point d'incertitude spécifique est une science perdue ; c'est ce qu'a compris un des nôtres, qui, après avoir cherché la vérité, a fini par reconnaître la nécessité de modifier du tout au tout la méthode de spécification.

Dans le but de supprimer toute discussion et de soustraire l'espèce à l'arbitraire des auteurs, il a pensé qu'il fallait considérer l'*espèce Malacologique* comme une chose *abstraite*, et ne voir en elle qu'une *forme actuelle*, résultant des influences diverses des milieux et du mode d'existence.

Aussi, se basant sur la nature, sans idées préconçues, après avoir fait table rase de toutes les définitions, notre collègue a-t-il proposé d'élever *au rang spécifique toute* FORME *se distinguant de ses voisines au moins par trois caractères, et de rejeter, à celui de variété, toute autre séparée par un nombre inférieur de signes différentiels.*

Cette méthode met à néant toute discussion : la spécification, comprise de cette façon, devient une science mathématique, à l'abri, autant que possible, de la fantaisie des auteurs.

A l'étranger, ainsi que dans notre pays, on s'est élevé, avec indignation, contre un pareil système, sans remarquer que presque tous les auteurs, ennemis de la routine, s'étaient empressés d'adopter cette manière de voir.

Boettger, pour ses *Clausilies*, a établi ses formes sur trois caractères, et même a été, parfois, à les fonder sur deux; Kobelt, pour la plupart de *ses* espèces, les a créées souvent sur un nombre inférieur, témoin celles de ce groupe d'*Hélices* du Maroc qu'il a assimilé à celui des *Sicana* de Sicile, lorsqu'elles ne sont, en réalité, qu'une série de formes modifiées de la *Raymondi* d'Algérie, etc.

Clessin a-t-il agi autrement, quand il a traité le groupe des *Crystallines*, des *Hispides* ou des *Pisidies*? Non! tous ont imité et se sont servis de cette méthode, en s'élevant, néanmoins, contre elle, sans avoir conscience qu'ils commettaient, en l'attaquant, un acte illogique.

Il est de toute nécessité lorsque, dans une science, on rencontre un point aussi controversable que l'est celui de la compréhension de l'*espèce*, de couper dans le vif, pour supprimer le point de dispute, si l'on ne veut pas le voir s'éterniser.

L'*abstraction spécifique* est peut-être le plus grand pas que l'on ait fait faire, depuis longtemps, à cette science, parce que, dégagée de l'entrave, qui lui faisait perdre sa force et sa clarté, elle va pouvoir marcher d'un pas rapide vers la connaissance de toutes les FORMES ACTUELLES.

D'autres conséquences découlent encore de cette méthode.

L'*espèce*, n'étant plus considérée que comme une *forme,* devient, entre les mains du Zoologiste qui sait la comprendre, une véritable médaille, sur laquelle il pourra interpréter le cachet que lui auront imprimé son mode de vie ou les influences de la chaleur, du froid, de la sécheresse, de l'humidité, etc.

Comprise de cette façon, l'*espèce* peut servir, non seulement de base à la connaissance de la répartition des êtres, mais encore de point de départ pour reconstituer la climatologie des anciennes faunes et arriver par les données météorologiques et astronomiques à chiffrer les dates des époques préhistoriques.

S'il était indispensable d'exposer nos tendances au point de vue de la compréhension spécifique, il est non moins nécessaire de manifester notre pensée à l'égard des méthodes de classification.

De toutes les méthodes taxonomiques, notre préférée est celle basée sur la *subordination des caractères*, parce qu'elle est la seule naturelle, la seule vraiment française. C'est celle des Jussieu, des Lamarck, des Cuvier, des Alcide d'Orbigny, de tous les grands savants, la gloire et l'honneur de notre pays.

Il s'est produit en Allemagne, il y a déjà quelque temps, une méthode uniquement assise sur la forme des denticules de la plaque linguale, et sur cette partie, improprement nommée mâchoire, qui orne, chez un grand nombre de Mollusques, l'orifice buccal.

Cette méthode arbitraire, puisqu'elle fait abstraction de tous les caractères autres que ceux des denticules, est, sans contredit, la plus fausse des méthodes ; elle ramène la classification des êtres à cent ans en arrière, à l'époque Linnéenne, où florissait pour les plantes, le système des *monandries* et autres *andries*, fondé sur le nombre plus ou moins considérable des étamines.

Avec cette méthode *Tudesque*, les accouplements de formes deviennent monstrueux.

Les *Glandina*, les *Streptostylus*, les *Streptaxis*, les *Gibbus*, etc., s'unissent aux *Testacelles* ;

Les *Hyalinia*, les *Zonites*, les *Leucochroa* s'accolent aux *Limaces* ;

Les *Arion*, les *Geomalacus* font vie commune avec les *Helix*, en compagnie des *Buliminus*, des *Chondrus*, des *Clausilia*, etc. ;

Les *Valvata* s'allient aux *Paludines*, etc., etc.

Ce qu'il y a de plus surprenant, les *Physes* de la série des *contorta* deviennent les parentes des *Lymnées*, en société des *Ancyles*, tandis que les autres, du groupe de la *fontinalis*, constituent une famille particulière.

On arrive avec cette méthode au résultat où l'on arrivait au temps de Linné, lorsque les plantes les plus disparates se trouvaient accolées les unes aux autres, comme l'*Hordeum* au *Rubus*, par suite de l'abstraction de tous les caractères au profit d'un seul.

Cette méthode est d'autant plus fausse qu'elle est illogique, par cela même que les fervents de ce système ne peuvent pas l'appliquer à tous les Mollusques, puisque le plus grand nombre d'entre eux, les Acéphales, par exemple, n'ont ni mâchoire ni plaque linguale.

Elle est encore fausse, parce qu'il est reconnu actuellement que, chez les Mollusques qui en sont pourvus, les denticules changent et se modifient avec l'âge.

Nous rejetterons donc, comme indigne d'une Société Française, cette méthode Allemande, méthode erronée qui, *heureusement*, dans notre pays, n'a encore été adoptée que par les Zoologistes qui se croient les « *dii majores* » de la Malacologie.

Excepté ces deux points fondamentaux de toute science Malacologique, la Société laissera la plus grande liberté à ses membres ; tous pourront venir apporter, dans ses publications, le fruit de leurs études et de leurs méditations, sans que jamais il leur soit fait la moindre observation.

Les publications de la Société sont :

1° Les BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE ;

2° La REVUE BIOGRAPHIQUE et BIBLIOGRAPHIQUE, sous la direction des douze membres-fondateurs ;

3° Les ANNALES DE MALACOLOGIE, pour les Mémoires de longue haleine.

Seules, les *Annales* restent sous la direction spéciale du savant Dr G. Servain.

Toutes les publications de la Société sont gratuites.

Aucune idée de lucre, comme on peut le voir, n'entre dans la pensée des membres-fondateurs, qui n'ont eu qu'un but en se réunissant, celui de tenir haut et ferme le drapeau de la science Malacologique Française.

Paris, le 1er janvier 1884.

Les membres-fondateurs.

C.-F. Ancey; J.-B. Bourguignat; G. Coutagne; P. Fagot; Dr Hagenmüller; A. Letourneux; A. Locard; J. Mabille; J. Poirier; Dr A.-T. de Rochebrune; A. de Saint-Simon; Dr G. Servain.

STATUTS

adoptés à la séance du 28 novembre 1883.

Article premier. La Société prend le titre de Société malacologique de France.

Art. 2. Elle a pour but de répandre le goût de l'étude de la Malacologie, de faire progresser cette science, et, par ses publications, non seulement de tenir chacun de ses membres au courant des découvertes, mais encore de faciliter la publicité de leurs travaux.

Art. 3. Elle comprend, dans le champ de ses investigations, l'étude de tous les Animaux Mollusques du globe, terrestres, fluviatiles et marins, vivants ou fossiles, ces derniers seulement depuis le commencement de l'époque Tertiaire.

⁂

Art. 4. La Société est composée de douze membres-fondateurs français, et d'un nombre illimité de membres-associés Français et étrangers.

Art. 5. Après le décès d'un membre-fondateur, le membre devant le remplacer sera choisi parmi les associés *Français*, et ce membre ne pourra être élu, qu'à l'unanimité des voix. En cas de dissidence, celles du Président et du Secrétaire général seront prépondérantes.

Art. 6. Le Président et le Secrétaire général convoqueront, à cet effet, les fondateurs existants, qui, s'ils ne peuvent se rendre au siège de la Société, seront tenus d'y envoyer leur vote.

Art. 7. La Société a son siège, à Paris, au local de ses impressions.

Art. 8. Les membres-associés sont choisis et nommés par les membres du Bureau ; [néanmoins, tout auteur dont le travail aura été jugé digne d'être accepté sera de droit membre-associé.

Art. 9. Le Bureau se compose d'un Président, d'un Vice-Président, de deux Secrétaires et d'un Secrétaire général.

Art. 10. Le Président, le Vice-Président, ainsi que les Secrétaires, sont élus pour cinq ans. Ils sont rééligibles. Seul, le Secrétaire général est à vie.

Art. 11. Le Président et le Secrétaire général ont pour mission la prospérité et le maintien de la Société dans une bonne direction scientifique.

Art. 12. Les Secrétaires sont spécialement chargés des publications et de la correction des épreuves.

⁂

Art. 13. Toutes les publications sont *gratuitement* délivrées aux membres-fondateurs et aux associés. — Pour les personnes étrangères à la Société, le coût des publications, prises au bureau des impressions, est ainsi fixé : 60 centimes la feuille ; 40 centimes la demi-feuille ou le quart de feuille, et 1 franc la planche ou le portrait.

Art. 14. Les publications sont au nombre de trois :

1° Les Bulletins de la Société malacologique (sous la direction des douze membres-fondateurs), consacrés aux descriptions et aux articles de peu d'étendue ;

2° Les Annales de Malacologie (sous la direction du Dr G. Servain), pour les Mémoires de longue haleine ;

3° La Revue biographique et bibliographique (sous la direction des douze membres), destinée : premièrement, aux notices sur la vie et les travaux des Malacologistes, mais plus spécialement des membres de la Société (avec portraits des auteurs) ; deuxièmement, aux comptes rendus, aux dissertations, aux nouvelles, etc.

Art. 15. En outre de la gratuité des publications, il sera attribué à chaque auteur, à titre gracieux, un tirage à part de 25 exemplaires pour tous Mémoires de 4 pages d'impression et au-dessus. — Si l'auteur désire un chiffre plus considérable d'exemplaires, il s'entendra avec l'imprimeur, qui pourra lui fournir le tirage demandé aux prix suivants :

16	francs	la feuille à	100	exemplaires
8	—	la 1/2 feuille	—	—
6	—	le 1/4 de feuille	—	—
8	—	la planche	—	—

Art. 16. Il ne sera délivré aucune épreuve aux auteurs ; toutes seront revues et corrigées par les Secrétaires.

Art. 17. La Société n'entend, en aucune manière, assumer la responsabilité des opinions scientifiques des auteurs.

Art. 18. Les publications de la Société n'auront aucune périodicité. Elles paraîtront au gré des membres du Bureau, ou selon le désir des auteurs, lorsque leurs travaux exigeront une prompte publicité.

Au moment où nous allions commencer l'impression des nombreux travaux *descriptifs* des membres de la Société, nous avons reçu de notre Vice-Président un important Mémoire sur *la valeur des caractères spécifiques en Malacologie.*

Ce Mémoire, où brille une grande netteté d'exposition, où se développe une argumentation serrée, est si plein d'aperçus nouveaux, si rempli de fines critiques, toujours courtoises, que nous croyons devoir faire une exception en sa faveur : nous le reproduisons en tête des *Bulletins* de la Société. Ce Mémoire sera, du reste, un digne complément de notre avis « AUX MALACOLOGISTES. »

Les Secrétaires :

J. MABILLE ; D^r^ A.-T. DE ROCHEBRUNE.

DE LA VALEUR
DES
CARACTÈRES SPÉCIFIQUES
EN MALACOLOGIE

PAR

M. ARNOULD LOCARD.

Étant admis que tout être dans la nature doit occuper un rang déterminé et porter une appellation binominale dite générique et spécifique, il importe de se préoccuper de la valeur des caractères propres à cette appellation, qui permet de distinguer cet être des autres êtres similaires ou dissemblables.

Et d'abord, qu'est-ce qu'un *genre*, qu'est-ce qu'une *espèce* ? Nous n'avons pas la prétention de revenir sur un pareil sujet, éternel champ de discussion entre Philosophes et Naturalistes, où chacun croit avoir raison, mais d'où la lumière n'a jamais pu jaillir.

Pour les besoins de la cause, condamnés par des nécessités d'un ordre purement scientifique, nous classons les êtres en genres et en espèces, sans pouvoir bien souvent définir avec précision le pourquoi de notre manière de faire, mais comprenant parfaitement qu'un pareil procédé est nécessaire, indispensable même, pour mettre un peu d'ordre dans l'ordonnancement et la classification des êtres. Nous n'avons donc en réalité, la plupart du temps, qu'une sorte d'intuition de la notion de l'espèce, et nous la traduisons par une chose purement conventionnelle, que tout le monde comprend, mais ne peut exactement définir, lorsqu'il veut en préciser les limites exactes ou le degré de fixité.

Quoi qu'il en soit, que cette notion de l'espèce soit réelle ou purement conventionnelle, nous savons d'avance que nous devons l'admettre, la respecter, et que tout Naturaliste est condamné forcément à s'y soumettre, s'il veut comprendre le langage scientifique usuel, ou se faire comprendre lui-même de tous ceux qui s'occupent de la classification des êtres.

Mais ce qui est bien certain, c'est que tous les êtres de la création sont doués d'une collectivité de caractères particuliers, les uns propres et personnels, essentiellement individuels, tandis qu'il en est d'autres, plus généraux, qui peuvent s'appliquer à une totalité d'êtres similaires, se reproduisant constamment dans les mêmes conditions *tant que le milieu dans lequel ils vivent ne vient pas à se modifier*. Ce sont ces caractères généraux que l'on considère comme caractères dits *spécifiques*.

Que l'espèce soit fixe et immuable, comme voudrait l'admettre certaine école, qu'elle soit au contraire sujette à des variations qui tendent à en effacer les limites, comme semble l'admettre l'école adverse, il n'en est pas moins certain que quelques-uns de ces caractères spécifiques sont sujets à des variations ou à des modifications plus ou moins complexes, lorsqu'ils sont soumis à certaines influences.

Si ces variations sont purement individuelles, elles auront pour effet de modifier le facies particulier de l'être, fait de peu d'importance, lorsqu'il est envisagé isolément. Mais si, au contraire, ces variations, devenant plus générales, plus complexes, s'attaquent à un plus grand nombre d'individus pour les modifier de la même manière, elles constitueront, sinon des espèces nouvelles, du moins des variétés bien distinctes.

Il importe donc, lorsque l'on veut définir exactement tel ou tel être Malacologique, de bien connaître la valeur des caractères dits spécifiques et de ne point les confondre avec les caractères purement individuels. Nous nous proposons, dans ce travail, d'examiner la valeur respective des caractères spécifiques propres au Mollusque tel que nous l'admettons dans notre classification.

Toute espèce, pour être définie aussi complètement que possible, peut comporter une étude de l'enveloppe testacée ou coquille, et une étude de l'animal lui-même. On peut donc distinguer : 1° la diagnose ; 2° la description ; 3° la mensuration ; 4° la synonymie ;

5° les rapports et différences ; 6° les variétés ; 7° les anomalies ; 8° l'anatomie et la description de l'animal ; 9° l'habitat ; 10° la figuration. Nous examinerons successivement chacune des parties de ce programme descriptif de l'espèce. Il est bien entendu d'avance que tout ce que nous disons au sujet de l'espèce peut également et *a fortiori* s'appliquer au genre, à l'ordre, à la classe, etc.

I.

Programme descriptif de l'espèce.

1° DIAGNOSE. — La première des conditions à remplir pour spécifier un Mollusque, c'est d'en donner une définition courte, claire, absolument exacte et rigoureuse, compréhensible pour le monde entier des Naturalistes ; c'est ce que l'on nomme la *diagnose*. La langue latine étant la langue scientifique universelle, toute diagnose doit être faite en latin. Il ne s'agit point ici d'un latin banal, malheureusement trop souvent usité, connu sous le nom de latin de cuisine, où le plus mauvais mot français est terminé par une consonnance latinisée, mais bien du latin le plus clair, le plus correct, que tout le monde puisse comprendre et traduire.

Jadis, les Malacologistes, comme Linné, Gmelin, Lamarck et tant d'autres, se bornaient à écrire une diagnose des plus courtes où les caractères les plus substantiels étaient, pour ainsi dire, résumés en deux ou trois lignes au plus. Aujourd'hui que la science a fait des progrès, que les caractères spécifiques ont atteint une plus grande précision, il importe que la diagnose renferme dans un ordre méthodique l'énumération exacte, précise de la totalité des caractères spécifiques. En examinant les caractères de la description, nous aurons, du reste, occasion de revenir sur les caractères de la diagnose.

2° DESCRIPTION. — Pour un grand nombre d'auteurs, la description n'est souvent qu'une simple traduction, dans la langue qui lui est familière, de la diagnose latine. C'est là une grave erreur. Diagnose et description sont, pour nous, deux choses bien distinctes. La diagnose précise les caractères généraux que la mort de l'animal ou la fossilisation ne sauraient faire disparaître. La description, au contraire, renferme en outre l'énumération de toutes les *particularités spécifiques* non individuelles, propres à compléter la diagnose dans une certaine limite.

Prenons, par exemple, pour mieux fixer nos idées, telle coquille du groupe de l'*Helix hispida* établie dans la faune quaternaire. Selon toute vraisemblance, ses caractères épidermiques, la manière d'être de ses poils, la coloration de son test, son épiphragme, etc., auront disparu. Mais comme il subsiste des caractères essentiels, généraux, qui permettent de la spécifier et de la définir exactement, ce sont précisément ces caractères que nous retiendrons pour la *diagnose*. Si maintenant nous venons à retrouver cette même espèce a l'état vivant, alors nous compléterons, dans la *description*, les caractères donnés par la diagnose, en faisant connaître ces caractères secondaires et pourtant également spécifiques qui parfois sont de la plus grande importance.

La diagnose doit toujours *être brève, relativement courte, concise*. La description peut, au contraire, s'étendre davantage sur certaines particularités, certaines manières d'être essentielles, de façon à n'omettre aucun des caractères spécifiques reconnus comme tels, quelle qu'en soit la nature.

Mais est-il absolument indispensable, pour établir la validité d'une espèce, d'en donner et diagnose et description? En principe, cela vaut mieux incontestablement; mais dans l'application, tout Malacologiste consciencieux reconnaîtra parfaitement qu'à la rigueur une bonne diagnose ou une bonne description peuvent parfaitement suffire. C'est précisément ce qui se passe dans la plupart des cas, lorsque l'on veut prendre date pour la création d'une espèce nouvelle, sauf à y revenir plus tard dans une monographie ou simplement dans une étude plus détaillée.

Lorsque l'on doit décrire conjointement plusieurs espèces d'un même groupe, il importe essentiellement de suivre toujours le même ordre descriptif en passant successivement en revue chaque organe ou chaque partie d'organe. Il faut également avoir soin d'employer les mêmes expressions pour les caractères communs à plusieurs espèces, de façon à mieux faire ressortir, par des qualificatifs différents, les caractères dissemblables. C'est bien souvent faute d'une semblable précaution que nombre d'espèces voisines ont été confondues ou mal comprises.

Quant au nombre et à la valeur des caractères qui doivent entrer dans une diagnose ou une description, nous nous réservons d'en faire ressortir l'importance dans un autre chapitre.

3° MENSURATION. — La mensuration des coquilles joue un rôle des plus importants pour en compléter la parfaite connaissance. Souvent, et c'est là un grand tort, on se borne à donner deux ou trois dimensions prises sur un individu unique. Il est incontestable qu'un petit tableau où ressort la variabilité des cotes prises sur différents sujets, montre mieux que toute description les modifications relatives dont la coquille est susceptible. La cote moyenne, dans ce cas, se rapporte au type ; les cotes extrêmes, si elles sont suffisamment différentes, constituent les variétés *major* et *minor*.

Pour les Gastropodes, les cotes essentielles sont : 1° la hauteur totale linéaire mesurée de la base au sommet ; 2° le diamètre maximum ; 3° la hauteur totale de la partie interne de l'ouverture ; 4° la largeur maxima de cette même ouverture. Ce sont là les cotes les plus indispensables. Si nous insistons sur les dimensions de l'ouverture, c'est que, dans certains cas, elles donnent immédiatement l'un des caractères les plus importants de la coquille. Chez les *Limnées*, par exemple, un des caractères les plus précis réside précisément dans le rapport qui existe entre la hauteur de l'ouverture et la hauteur totale de la coquille.

Suivant la nature des coquilles, on peut également donner : le diamètre maximum et le diamètre minimum ; la hauteur du dernier tour par rapport à la hauteur totale ; les dimensions de l'ombilic, de l'angle au sommet, etc. Chez quelques espèces dont l'enroulement se fait inégalement, il peut y avoir intérêt à donner la hauteur de l'avant-dernier tour par rapport à celle du dernier.

Pour les Lamellibranches, et notamment pour les Anodontes, le savant M. Bourguignat a proposé un système de mensuration des plus simples et des plus ingénieux. A l'aide d'un certain nombre de cotes bien définies, on peut reconstruire mathématiquement sur le papier le profil le plus exact de la coquille d'un Acéphale. Nombre de fois nous avons pu, par nous-même, vérifier la parfaite exactitude de ce mode de mensuration ; il est tel, qu'avec un peu d'habitude, il dispense de toute figuration.

Voici comment on procède : « La paroi postérieure, dit M. Bourguignat, est celle où se trouve le plus fort ligament, le plus souvent externe. C'est ordinairement la partie la plus développée, sauf chez les *Pisidies*, les *Sphæries* et les *Corbicules*, où elle est plus courte et parfois égale, ou enfin un peu plus forte que la partie antérieure. La partie antérieure est nécessairement l'opposée de la postérieure. Je place l'Acéphale debout sur son bord palléal, les sommets en dessus, la partie postérieure de mon côté et l'antérieure en face. Dans cette position, la valve dextre est celle qui correspond à ma droite, la sénestre à ma gauche. Pour prendre la mensuration, je renverse la coquille sur le côté, de manière à avoir la partie antérieure à ma gauche, la postérieure à ma droite, de façon à ce que les sommets soient culminants. J'abaisse alors une perpendiculaire juste dans mon rayon visuel, perpendiculaire qui, du sommet, tombe sur un point quelconque du bord palléal. Or, toute la région à gauche de cette ligne devient pour moi la partie antérieure, toute celle de droite, la postérieure. Je prends sur cette perpendiculaire le point de la plus grande distance du bord antérieur, et, de ce même point, celui du rostre postérieur ; je tire ensuite une ligne de ce rostre aux sommets, ce qui me donne, au moyen de ces mesures, quatre points fixes. Ces quatre points, celui des sommets avec ceux de la base de la perpendiculaire, du côté antérieur et de l'extrémité postérieure, sont les points fondamentaux de la forme d'une espèce (1). »

Ceci posé, voici quelles sont les cotes nécessaires pour reconstituer la coquille :

Longueur maxima;

Hauteur maxima;

Épaisseur maxima (à une distance donnée du sommet, du rostre, du bord antérieur, de l'angle postéro-dorsal et de la base de la perpendiculaire);

Longueur de la crête ligamento-dorsale, du sommet à l'angle postéro-dorsal;

Distance de cet angle au rostre;

---

(1) Bourguignat, 1881. *Matériaux pour servir à l'histoire des Mollusques Acéphales*, I, p. 7.

Corde apico-rostrale;

Hauteur de la perpendiculaire;

Distance maxima de cette perpendiculaire au bord antérieur;

Distance maxima du même point de cette perpendiculaire au rostre postérieur;

Distance de la base de cette perpendiculaire à l'angle postéro-dorsal.

A l'aide de ces quelques cotes, tout Lamellibranche peut être mathématiquement reconstitué.

On ne saurait donc trop préconiser un tel système qui constitue à lui seul un réel progrès, une véritable trouvaille dans l'étude des caractères spécifiques des Mollusques.

4° SYNONYMIE. — Rien n'est plus difficile que d'établir une bonne synonymie exacte et complète. Et pourtant personne ne peut mettre en doute l'importance d'un pareil travail. De tous temps, les auteurs se sont préoccupés de pareilles difficultés ; c'est ce qui faisait dire, dès 1763, au premier pasteur de l'Église française de Berne, au savant Bertrand : « On est obligé dans l'Oryctologie, comme dans la Botanique, de rassembler une multitude de synonymes par lesquels les différents auteurs se sont plu à embarrasser la science naturelle ; c'est la partie dégoûtante du travail, elle est cependant nécessaire (1). » Que dirait-il donc aujourd'hui s'il savait que telle de nos coquilles a été désignée sous quinze et même vingt vocables binominaux différents !

---

(1) Bertrand, 1763. *Dictionnaire universel des fossiles propres et des fossiles accidentels*, t. I, p. 65.

Celui qui décrit une espèce considérée comme nouvelle prend, en quelque sorte, la responsabilité de son acte, et déclare à la science entière que l'être qu'il vient ainsi de baptiser, n'a jamais été ni décrit ni figuré par ses prédécesseurs. Mais plus tard un autre auteur vient reconnaître qu'une pareille forme a déjà été signalée dans des temps différents mais antérieurs, sous un vocable qui n'est point le même. Il importe alors de faire connaître pareille erreur par une synonymie, et de rendre à cette espèce la dénomination la première en date qui lui a été assignée, pour dissiper toute ambiguïté possible.

Parfois aussi, dans sa précipitation, le descripteur a attribué à son espèce un nom déjà donné à une espèce différente, du même genre ou d'un genre voisin. Il faut alors rétablir la désignation propre et particulière de chacune de ces deux espèces, et donner un nom nouveau à la forme la moins anciennement connue.

Enfin, d'autres auteurs, voulant créer, dans les genres, des coupes nouvelles introduisent, pour la même espèce, des noms génériques nouveaux. Il importe également, dans ce cas, d'avoir recours à une synonymie pour éviter toute erreur, toute confusion nouvelle.

Mais malgré tous les soins que l'on apporte dans ces sortes d'études, malgré toutes les précautions dont on s'entoure, à quelles erreurs n'est-on pas bien souvent exposé ! Quel criterium absolument certain peut-on avoir que tel auteur déjà ancien a bien voulu désigner sous telle dénomination une espèce plutôt qu'une autre ? Quelle certitude avons-nous lorsque, n'ayant pu comparer *de visu* nos échantillons avec ce que l'on nomme le type d'un auteur, nous en sommes réduits à nous en rapporter à une courte diagnose de quelques lignes compliquées d'une mauvaise figuration ? Qui peut nous affirmer, si l'on se borne à la description donnée par les auteurs, que l'*Helix candidula* de Studer (1) est bien identique à l'*Helix unifasciata* de Poiret (2), ou que le *Clausilia solida* de Draparnaud (3) représente les *Clausilia heterostropha* et *macluriana* de Risso (4), et le *Clausilia labiata* de Pfeiffer (5) ? Il nous serait bien facile de multiplier ici nos exemples, car, à chaque pas, le Malacologiste se heurte à de semblables difficultés. Aussi devons-nous en conclure qu'il faut viser à la plus grande sobriété, à l'extrême prudence, lorsqu'il s'agit d'édifier une synonymie. « Dans le doute abstiens-toi », dit le sage ; et le sage ici a bien raison, car, malheureusement trop souvent, le doute tient lieu de certitude dans les recherches synonymiques.

---

(1) *Helix candidula*, Studer, 1818. *Syst. Verzeichn.*, p. 87.

(2) *Helix unifasciata*, Poiret, 1801. *Coq. fluv. et terr. de l'Aisne, Prodr.*, p. 41.

(3) *Clausilia solida*, Draparnaud, 1805. *Hist. Moll.*, p. 69, t. IV, f. 8-9.

(4) *Clausilia heterostropha*, Risso, 1826. *Hist. nat. Eur. merid.*, IV, p. 87. — *macluriana*, Risso. *Loc. cit.*, p. 87.

(5) *Clausilia labiata*, Pfeiffer, 1848. *Mon. Hel. viv.*, II, p. 459.

Ils sont certes bien peu nombreux, les auteurs qui peuvent affirmer qu'ils ont vérifié toutes les synonymies qu'ils donnent dans leurs ouvrages ! Combien de fois, avouons-le, ne se borne-t-on pas à relever dans un travail plus ancien un tableau synonymique sans prendre la peine de le contrôler ligne par ligne ! C'est, qu'en effet, pareilles recherches sont, non seulement des plus longues et des plus laborieuses, mais encore elles présentent parfois des difficultés presque insurmontables. C'est pour n'avoir pas lu convenablement le titre de la thèse de Philipsson, brochure presque introuvable, que bon nombre d'auteurs ont attribué à Retzius, le président de la Faculté, la paternité de l'*Unio tumidus* (1).

Il y a plusieurs manières d'établir une synonymie. Quelques personnes croient devoir citer par date la totalité des auteurs qui se sont occupés de telle espèce donnée. Un pareil travail dénote une connaissance des plus approfondies de la bibliographie Malacologique : mais elle a l'inconvénient d'allonger singulièrement le texte, sans présenter une utilité bien absolue. Le plus souvent, on se contente de citer le premier auteur qui a désigné l'espèce en question sous un vocable spécifique ou générique différent, en se bornant, bien entendu, à la citation des auteurs qui ont écrit postérieurement à la publication de la dixième édition de Linné, date de l'emploi du système binominal (1).

---

(1) *Dissertatio historico-naturalis sistens nova testaceorum genera. Quam venia ampliss. facult. philosophicæ preside D. M. Andr. J. Retzio... ad publicum examen defert Laurentius Münter Philipsson scanus, ad diem X, decembris MDCCLXXXVIII.* Lundæ.

Mais il est bon également, lorsque l'on veut donner plus de précision, de signaler les monographies spéciales où l'espèce a été étudiée, même postérieurement à sa description primitive, les iconographies où l'on peut trouver de bonnes figurations, et les traités généraux que tout Malacologiste doit avoir sous la main. Tel est le système que nous avons cru devoir adopter lors de la publication de notre Prodrome (2).

A la synonymie, il importe quelquefois de joindre un HISTORIQUE dans lequel on retrace brièvement l'histoire des transformations ou modifications qu'ont eu à subir les désignations attribuées successivement à une même espèce. Pareil travail est souvent nécessaire pour expliquer ou motiver des changements de noms, soit anciens, soit nouveaux.

5° RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Nous touchons ici à une des données les plus importantes, lorsqu'il s'agit d'établir une bonne spécification Malacologique. En quoi telle espèce se rapproche-t-elle de ses congénères, en quoi en diffère-t-elle? En d'autres termes, quels sont les caractères communs et différentiels qui existent entre une espèce quelconque et les formes les plus affines. Dans l'étude d'une espèce, un semblable chapitre bien traité vaut mieux, à nos yeux, que les diagnoses et les descriptions les plus complètes et peut remplacer aisément la meilleure figuration, lorsqu'il s'agit de déterminer une espèce.

---

(1) Linné, 1758. *Systema naturæ, per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis synonymis, locis, edit. X. Holmiæ,* 2 vol. in-8.

(2) Locard, 1882. *Prodrome de Malacologie Française. Catalogue général des Mollusques vivants de France. Mollusques terrestres, des eaux douces et des eaux saumâtres,* 1 vol. gr. in-8. Lyon-Paris.

En effet, étant donné l'état actuel des connaissances Malacologiques, surtout lorsqu'il s'agit de la faune vivante du système Européen, il est bien rare, sinon impossible, de rencontrer des espèces qui n'aient pas quelque rapport avec des formes déjà connues et bien définies, au sujet desquelles il n'existe aucun doute spécifique. Si donc, partant de ce type connu, on montre exactement en quoi il se rapproche et en quoi il diffère du type nouveau, on arrivera très facilement à faire ressortir les caractères distinctifs de ces deux espèces. Tout le monde connaît l'*Helix arbustorum* (1), il n'y a, à son sujet, pas la moindre équivoque possible; si nous montrons comment des formes voisines, telles que les *Helix Repellini* (2), *Xatarti* (3), *Canigonica* (4), etc., peuvent en différer, la connaissance et la distinction de ces nouvelles espèces ne présenteront plus la moindre difficulté.

---

(1) *Helix arbustorum*, Linné, 1758. *Systema naturæ*, édit. X. p. 771.

(2) *Helix Repellini*, de Charpentier. *In Reeve, Conch. Icon.*, t. CXLVI, p. 945.

(3) *Helix Xartati*, Farines, 1834. *Descript. esp. coq. viv.*, p. 6, f. 7-9.

(4). *Helix Canigonensis*, Boubée, 1833. *Bull. Hist. nat.*, édit. in-16, p. 36.

Du reste, il faut bien le reconnaître, tous les Paléontologistes et Malacologistes qui ont eu entre les mains les grands ouvrages de d'Orbigny (1) et de M. l'abbé Dupuy (2) sur la Paléontologie et la Conchyliologie Françaises, devront avouer que, lorsqu'ils veulent déterminer une espèce, ils ont encore plus souvent recours aux *rapports et différences* qu'à la *diagnose* ou à la *description*. C'est, qu'en effet, lorsque l'on veut procéder à une détermination, on cherche à comparer et à rapprocher, d'abord, le sujet d'un type déjà connu ; et ce n'est qu'après cette constatation faite, que l'on vérifie l'exactitude de la détermination par une étude particulière de la diagnose et de la description.

C'est par les rapports et différences que l'on arrive à bien déterminer, et surtout à déterminer rapidement les espèces. Tout Naturaliste qui aura eu en main les *Cypræa europæa*, Montagu (3) et *C. pullex*, Solander (4), les *Helix nemoralis*, Linné (5), et *H. Vindobonensis*, C. Pfeiffer (6), les *Anodonta ventricosa*, C. Pfeiffer (7), et *A. cordata*, Bourguignat(1), etc., trouvera qu'il est infiniment plus simple et plus expéditif d'avoir recours aux rapports et différences signalés par les auteurs entre ces formes réciproquement voisines, que de chercher à en comparer les diagnoses ou les descriptions, le plus souvent écrites sans parallélisme.

---

(1) D'Orbigny, *Paléontologie Française, Description des Mollusques et Rayonnés fossiles* (en cours de publication).

(2) Dupuy, 1847-1852. *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et d'eau douce qui vivent en France*, 1 vol. in-4° avec pl.

(3) *Cypræa europæa*, Montagu, 1808. *Test. Brit., suppl.*, p. 88.

(4) *Cypræa pullex*, Solander, 1828. *In Gray, Zoll. Journ.*, VIII, p. 368.

(5) *Helix nemoralis*, Linné, 1758. *Syst. natur.*, édit. X, p 773.

(6) *Helix Vindobonensis*, C. Pfeiffer, 1828. *Syst. deutsch. Moll.* III, p. 15, pl. IV, f. 6.-7.

(7) *Anodonta ventricosa*, C. Pfeiffer, 1825. *Syst. deutsch. Moll.*, II, p. 30, pl. III, f. 4.

Pour bien établir ces rapports et différences, il n'est point nécessaire de comparer et de mettre en parallèle la totalité des caractères; pareil travail serait parfaitement inutile et enlèverait la clarté et la précision nécessaires à ce genre d'étude. Il faut, au contraire, se borner à établir la comparaison entre les caractères les plus essentiels, les plus importants, pour faire, en quelque sorte, toucher du doigt au lecteur ce qu'il découvrirait lui-même à la longue, en parallélisant les deux diagnoses ou les deux descriptions.

6° VARIÉTÉS. — Sans nous appesantir sur les caractères que doivent présenter les variétés, il est bien certain que la plupart des espèces affectent certaines modifications résultant, le plus souvent, de l'influence des milieux (2). Quelques-unes de ces variétés peuvent même offrir un certain degré de fixité, une fois qu'elles sont engendrées, et se reproduire semblables à elles-mêmes, tant que la nature du milieu qui a présidé à leur établissement ne vient pas à se modifier.

---

(1) *Anodonta cordata*, Bourguignat, 1881. *Mal. moll. Aceph.*, p. 122.

(2) Locard, 1881-1882. *Études sur les variations Malacologiques*. t. II.

Bon nombre d'espèces, en effet, présentent des variations générales basées sur la taille, le galbe, la coloration, les conditions épidermiques, etc. A la suite de toute description spécifique, il importera donc de tenir compte, non seulement des variations normales les plus essentielles, mais encore des variations générales constituant des variétés. Après avoir bien exactement défini ce qu'il considère comme type, l'auteur devra montrer quelles modifications ce type peut subir, pour que le Malacologiste ne soit point exposé à confondre avec ce type, une forme qui viendrait à en différer par un petit nombre de caractères.

On a bien souvent abusé de la notion de la *variété* en faisant rentrer de parti pris, sous ce vocable, certaines formes parfaitement définies, bien distinctes dans leurs caractères, bien constantes dans leur manière d'être, tout en présentant pourtant quelques rapports généraux avec un type voisin. C'est dans une semblable erreur qu'est tombé Moquin-Tandon. Bon anatomiste, mais *mauvais classificateur*, sous le prétexte de prétendre simplifier et éclaircir la science de la Malacologie, il n'a fait hélas ! *que l'embrouiller, et la rendre parfois incompréhensible;* multiplier ainsi les variétés, c'est s'exposer à perdre totalement la notion de l'espèce. Quel est, en effet, le Malacologiste un peu sérieux, qui peut admettre, par exemple, que l'*Helix costulata*, Ziegler (1), ne soit qu'une variété de l'*Helix conspurcata*, Draparnaud (1), ou qui fera des *Unio reniformis*, Ziegler (2), *U. amnicus*, Ziegler (3), etc., de simples variétés d'un type aussi différent, aussi net que celui de l'*Unio Batavus*, Maton et Racket (4) ?

---

(1) *Helix costulata*, Ziegler, 1818. *In C. Pfeiffer*, *Syst. deut. Moll.*, p. 32, pl. VI, f. 21-22.

Celui qui étudie consciencieusement la Malacologie, et qui ne se borne pas à l'examen d'un petit nombre d'échantillons, trouvera certes bien assez de variations autour de son type, s'il est bien choisi, sans qu'il soit nécessaire de le rattacher à une forme déjà connue sous le nom de variété. S'il crée une espèce nouvelle, à moins qu'elle ne vive que sur un seul point et dans un milieu toujours constant, il aura toutes chances possibles pour découvrir d'intéressantes variétés lorsque les conditions du *modus vivendi* de son type viendront à se modifier.

7° ANOMALIES. — L'étude des anomalies, ou cas tératologiques, est souvent d'un grand intérêt. Quoiqu'il ne s'agisse ici que de formes purement individuelles et normales, leur étude permet parfois d'envisager de singuliers problèmes. Faut-il rappeler que quelques-unes de ces formes ont donné lieu à la création de prétendues espèces nouvelles ; tel est le cas de l'*Helix pomatia* sénestre décrit par Müller sous le nom d'*Helix pomaria* (5).

---

(1) *Helix conspurcata*, Draparnaud, 1801. *Tabl. Moll.*, p. 93-1805. — *Hist. Moll.*, p. 105, pl. VI, f. 23-25.

(2) *Unio reniformis*, Schmidt, 1847. *Krain. Conch.*, p. 27.

(3) *Unio amnicus*, Ziegler, 1836. *In Rossmässler, Iconogr.*, III p. 71, pl. XV, f. 212.

(4) *Unio Batavus*, Maton et Racket, 1807. *In Trans. Linn.*, VIII, p. 37.

(5) *Helix pomaria*, Müller, 1774. *Verm. terr. fluv. hist.*, II, p. 45, n° 244.

Dans l'étude des Gastropodes terrestres ou marins, la question de la dextrorsité ou de la sinistrorsité a été l'objet de bien des études et n'est pas encore parfaitement résolue. D'autre part, la pseudoscalarité peut parfois être héréditaire et donner naissance à de véritables variétés *alta*, *elongata*, etc. D'autres modifications, moins complexes, comme un changement dans la rapidité d'enroulement de la spire, dans les caractères aperturaux, dans l'ornementation, etc., commencent souvent par n'être que purement individuelles et anormales, et finissent, sous l'influence de la sélection naturelle, par devenir héréditaires, et constituent des variétés bien définies. Il ne faudra donc point négliger pareil sujet d'étude toutes les fois que l'occasion s'en présentera.

8° ANATOMIE. — Jusqu'à présent nous n'avons parlé que de l'étude de l'enveloppe testacée du Mollusque, de sa coquille. C'est elle, en effet, qui joue le plus grand rôle dans la spécification de l'être Malacologique. L'animal meurt, disparaît, et, malgré cela, sa coquille peut subsister longtemps encore. La Paléontologie, du reste, ne peut traiter que de l'étude presque exclusive du test. C'est donc *surtout au test qu'il faut s'attacher*, en général. Mais il ne convient cependant point de négliger l'examen anatomique de l'animal, même au point de vue de sa spécification.

La physionomie externe de l'animal, son port, son allure, ses mœurs présentent un réel intérêt. Mais il faut arriver à étudier certaines particularités anatomiques, si l'on veut déceler quelques caractères spécifiques distinctifs et véritablement utiles. Malheureusement cette étude anatomique présente parfois de sérieuses difficultés, et n'est point à la portée de tout le monde. S'il est encore assez facile de disséquer un *Helix pomatia*, un *Limnæa elophila* ou mieux encore quelques-uns de nos gros Gastropodes marins, il n'en est plus de même lorsque l'on a affaire aux petites formes du groupe des *Helix pygmea*, *Hyalinia crystallina* ou aux genres *Bythinella*, *Isthmia*, *Vertigo*, *Carychium*, *Rissoa*, etc. Il faut ici non seulement des instruments tout spéciaux, mais encore une sûreté de main et une pratique qu'une longue expérimentation ne suffit pas toujours à acquérir.

Dans l'étude anatomique des Gastropodes, deux organes, ou mieux deux groupes d'organes présentent, au point de vue de la spécification, un intérêt tout particulier : ce sont les organes génitaux et l'appareil buccal. Mais il faudrait bien se mettre en garde de leur attribuer une importance exclusive ou même trop grande. Le plus souvent, lorsque l'on a recueilli un Mollusque qui paraît nouveau, on se borne à faire l'anatomie d'un ou de deux sujets. Est-ce bien suffisant ? Nous ne le pensons pas ; il est, en effet, bien difficile, en anatomie, d'affirmer la valeur d'un caractère individuel propre à tel ou tel organe ; et un jugement basé sur l'étude d'un ou de deux sujets ne présente pas la même garantie que si l'on opère sur une plus grande pluralité, comme on peut le faire si facilement lorsqu'on en vient à l'examen de la coquille.

On ne doit donc attacher à l'étude anatomique qu'une valeur secondaire, lorsqu'il s'agit de la faire intervenir dans une spécification. C'est un aide précieux, un adjuvant utile qui doit nécessairement corroborer les caractères distinctifs de deux Coquilles données et supposées déjà comme appartenant à deux espèces différentes. Ainsi a très sagement fait M. Bourguignat lorsque, après avoir montré en quoi pouvaient différer les coquilles des *Helix Alpina*, Faure-Biguet (1), et *Helix Fontenillii*, Michaud (2), il a confirmé cette distinction spécifique en démontrant que l'étude anatomique de l'animal décelait des caractères particuliers propres à chacune de ces espèces (3).

Nous arrivons ainsi nécessairement à faire la critique de toute école de Malacologistes qui prétend classer les Mollusques d'après des caractères aussi peu visibles, aussi peu saillants que ceux de l'appareil buccal. Étudier au microscope les spinules linguales et les plaques cornées est chose, certes, des plus intéressantes ; *mais vouloir prétendre baser une classification générale sur les caractères de la dentition chez les Mollusques, à l'exclusion de tous les autres, est au moins singulier et contraire à tous les principes admis en Histoire Naturelle.* Outre qu'un pareil caractère ne peut pas s'appliquer à tous les Mollusques, et que dès lors il devient exclusif, il a pour effet de séparer et de distancer dans la méthode des formes normalement affines. Nous ne pourrons jamais, avec M. le docteur Kobelt, par exemple, intercaler, entre les *Hyalinies*, les *Zonites* et les *Hélices*, des *Arions* et des *Geomalacus*, ainsi séparés des *Limax* et des *Amalies* (1). On ne saurait prétendre qu'en opérant ainsi on ne fait que suivre le mode de classification adopté pour les Mammifères. La comparaison n'est point admissible, car si chez les Mammifères les dents font partie du squelette, chez les Mollusques les organes buccaux disparaissent avec l'animal lorsqu'il quitte sa coquille. *Dans une bonne classification, les grandes lignes doivent toujours dominer.* La forme générale, le galbe, en un mot, les caractères extérieurs apparents doivent toujours prendre rang avant l'étude des caractères dissimulés et nécessitant pour leur observation des préparations particulières. Comme l'a dit M. le docteur P. Fischer (2) : « La science actuelle, qui tient compte de tous les caractères que présentent les animaux et leurs coquilles, doit donc être essentiellement éclectique ; la méthode naturelle sera employée sans cesse pour combattre les exagérations des systèmes (3) ».

---

(1) *Helix Alpina*, Faure-Biguet, 1821. *In de Ferussac. Tabl. syst.*, p. 42, n° 160.

(2) *Helix Fontenillii*, Michaud, 1831. *In Bull. soc. Linn. Bordeaux*, t. III, p. 267, pl. I, f. 13, 14.

(3) Bourguignat, 1864. *Malacologie de la Grande-Chartreuse*, p. 69, pl. IV à VI.

9° Habitat. — Après avoir décrit la coquille et relevé les particularités anatomiques intéressantes d'un Mollusque, il importe de faire connaître dans quel milieu il se plaît à vivre. Ici surgissent quelques difficultés que nous tenons à faîre remarquer. Le Mollusque n'est point, comme on peut le supposer, un être essentiellement fixe dans son habitat. Il se déplace souvent ; parfoîs même il émigre. Combien de fois ne nous est-il pas arrivé de constater sur un point donné l'existence d'une colonie des plus populeuses et de voir l'année suivante que, dans la même station, il ne survit pas un seul individu. Les causes de ces déplacements sont fort multiples, et nous ne nous appesantirons point sur ce sujet (1). Bornons-nous à dire qu'il est certainement très bon, même très utile, d'indiquer aussi exactement que possible le point précis de la localité où le type a été trouvé ; mais ajoutons que trop de détails ne nous paraissent pas absolument indispensables.

---

(1). Wilh. Kobelt, 1881. *Catalog der im europäischen faunengebiet lebenden binnenconchylien.*

(2) P. Fischer, 1881. *Manuel de Conchyliologie* de Woodward, 3e édit., première partie.

(3) Et ce Dr fait tout le contraire dans ce *Manuel de Conchyliologie* (Note du secrétaire général).

Il n'en est point de même du *modus vivendi* du Mollusque. Vit-il sur les montagnes ou dans les plaines, sur des rochers ou sur des détritus, dans un milieu sec ou humide, sur des plantes basses ou des arbrisseaux, dans des eaux froides ou chaudes, tranquilles ou courantes? Semble-t-il faire élection de domicile plus particulièrement sur telle ou telle plante? Voilà des données infiniment plus importantes à connaître, que de savoir qu'il a été trouvé à telle date, sous telle pierre de tel mur, bordant tel chemin, alors que quelques mois après on est exposé à ne plus le rencontrer dans la même station.

Étant donné que le Mollusque peut se déplacer et faire varier son rayon d'habitat, il convient donc d'examiner toujours avec attention s'il est bien, là où on le trouve, dans son milieu normal, ou s'il n'y est qu'accidentellement. A quelles erreurs d'interprétation ne serait-on pas exposé si, rencontrant pour la première fois, par exemple, les *Helix acuta* et *H. Pisana* (1) à Paris ou à Lyon, on attribuait à des formes essentiellement méridionales et plus particulièrement littorales un tel habitat comme normal !

---

(1) Locard, 1881. *Études sur les variations Malacologiques,* t. II, p. 129.

10° FIGURATION. — La figuration d'une espèce nouvelle est-elle indispensable pour constituer la validité de cette espèce ? Voilà une question sur laquelle les naturalistes sont bien loin d'être d'accord.

Pour répondre à cette question, nous distinguerons deux cas : si l'espèce nouvelle diffère essentiellement de toutes formes déjà connues et figurées, et sur lesquelles il ne peut y avoir aucune équivoque, oui, une figuration peut être nécessaire pour la bien faire connaître. Mais si, au contraire, l'espèce nouvelle appartient à un groupe déjà connu, dans lequel soit le type du groupe, soit toute autre forme est déjà convenablement figurée, une figuration nouvelle n'est point indispensable. Bien mieux, dans certains cas, *elle peut être inutile ou nuisible* à la bonne interprétation spécifique de l'espèce.

Pareil dire peut passer pour une utopie ; hâtonsnous donc de l'expliquer par un exemple. Tout le monde connaît l'*Helix nemoralis* de Linné. Sa détermination ne peut laisser subsister aucun doute. Est-il donc indispensable, pour établir les *Helix hortensis*, *H. Vindobonensis* et *H. subaustriaca*, qui appartiennent au même groupe, de faire des figurations nouvelles ? La première figuration donnée de l'*Helix Vindobonensis* dans la même iconographie où était également figuré l'*Helix nemoralis*, a-t-elle réellement bien éclairé les Malacologistes ? Personne ne contestera que les planches de C. Pfeiffer (1) n'aient été faites avec le plus grand soin, et pourtant, jetons un coup d'œil sur ces planches et nous serons bien forcés d'avouer qu'entre les figurations 6 et 7 de la planche IV représentant le type de l'*Helix Vindobonensis*, et les différentes figurations des planches II, III et IV relatives aux *Helix nemoralis* et *H. hortensis*, il n'existe pas de ces différences bien nettes, bien précises, appréciables au premier coup d'œil, sans qu'il soit nécessaire de recourir au texte lui-même. Combien d'exemples analogues ne pourrions-nous pas relever dans les meilleures iconographies Françaises ou étrangères, même des plus récentes !

---

(1) *Helix acuta*, Müller, 1774. *Verm. terr. fluv. hist.*, II. p. 100. *Helix Pisana*, Müller, 1774. *Loc. cit.*, p. 60.

Voyez aussi : A. Locard, 1882. *Contributions à la faune Malacologique Française*, IV. *Sur la présence d'un certain nombre d'espèces méridionales dans la faune Malacologique des environs de Lyon*.

Si, au contraire, on a eu soin d'établir dans le texte les *rapports et différences* qui existent entre les mêmes espèces que nous venons de citer, on fera incontestablement mieux saisir, mieux comprendre, mieux palper, pour ainsi dire, les caractères différentiels de ces espèces ; l'on aura certainement plus vite fait de les lire que de s'escrimer à les chercher même dans la meilleure de toutes les figurations.

---

(1) C. Pfeiffer, 1821-1828. *Naturges. deutsch. Land-und Süsswasser-Moll.*

Or, nous parlons ici de bonnes figures ; mais que dire de la plupart de ces figurations comme on en voit tant dans les revues, journaux, publications de toutes sortes et de tous les pays. L'auteur qui, bien souvent, ne sait pas toujours assez bien dessiner, est condamné à avoir recours à un artiste qui n'entend absolument rien à la Conchyliologie, et qui force et exagère les caractères qu'on lui indique, ou ne peut parvenir à les faire ressortir. Nous ne voudrions ici blesser personne, mais combien en est-il, même parmi nos meilleurs amis, qui peuvent se déclarer convenablement satisfaits des figurations dont ils ont dû confier l'exécution à une main étrangère ? Hélas ! les meilleures iconographies ont souvent de bien mauvaises planches, et dans les planches les moins imparfaites, que de mauvais dessins !

Par la comparaison des figurations de deux formes voisines, le Malacologiste, même le plus exercé, ne saisit pas tout de suite les caractères différentiels. *N'est-il pas alors infiniment plus simple de les lui indiquer dans le texte. Là, plus d'erreurs possibles, plus d'équivoques, plus d'ambiguïté ; mais en même temps, économie de temps et d'argent.* Car, on ne saurait le dissimuler, la question de la figuration entraîne bien souvent à des dépenses parfois considérables. Les bons dessinateurs, capables de bien reproduire la moindre Coquille, sont rares, et il faut, non seulement les payer fort cher, mais encore aller les chercher fort loin ; ils sont certes plus rares que les Coquilles nouvelles. Faut-il donc, toutes les fois qu'un Naturaliste aura fait une trouvaille, le condamner à une dépense souvent onéreuse ou même à la perte de sa découverte pour une misérable question de dessin ?

Puis il y a dessins et dessins. La photographie elle-même a ses inconvénients, précisément parce que, reproduisant trop exactement la Coquille, elle n'en fait point ressortir les caractères que l'auteur veut mettre en évidence. En somme, même en présence d'un bon dessin, quel criterium avons-nous de sa parfaite exactitude? Combien de fois n'est-il pas arrivé de voir, même chez de bons auteurs, une figuration ne représentant pas exactement les caractères décrits dans la diagnose et la description. Quel est le Naturaliste qui reconnaîtrait l'*Helix Diniensis* de Rambur dans la figuration donnée par le *Journal de Conchyliologie* (1) qui a la prétention d'apporter le plus grand soin dans l'exécution de ses planches. Quel est le Malacologiste le plus expérimenté qui saura déterminer, même après le plus scrupuleux examen, les figures 4 et 5 de la planche XLIII du magnifique ouvrage de Hartmann (2) et ne confondra pas dans ces planches l'*Helix arbustorum* avec l'*Helix fruticum?*

Bornons-nous donc *à faire figurer de notre mieux*

---

(1) *Helix Diniensis,* Rambur, 1868. *In Journ. Conch.*, t. XVI, p. 267; t. XVII, p. 258, pl. IX, f. 2.

(2) Hartmann, 1844. *Erd-und Süsswasser Gasteropoden der Sweiz.*

les formes absolument originales, essentiellement différentes de tout type bien connu, et sachons nous contenter, pour les espèces simplement affines à d'autres plus anciennement connues et bien établies, *de lire dans un texte le chapitre plus important, plus vrai, plus scrupuleusement exact des rapports et différences.* Nous économiserons et le temps et l'argent, tout en assurant une plus rigoureuse exactitude aux déterminations spécifiques.

Dénomination spécifique. — Reste enfin à baptiser notre espèce nouvelle. Les règles qui président à la nomenclature sont maintenant bien précises, bien fixes, bien établies ; nous n'avons pas à y revenir. Nous renverrons le lecteur aux remarquables écrits de M. Bourguignat, du D^r^ Saint-Lager, etc., qui font loi en pareille matière (1).

En résumé, il est incontestable qu'il vaudrait mieux pouvoir astreindre tous les Malacologistes et même tous les Naturalistes à faire usage d'une même formule, lorsqu'il s'agit de donner la totalité des caractères spécifiques d'un Mollusque ou de tout autre animal. Mais dans la pratique pareille mesure n'est point applicable. Que se propose-t-on en somme ? Faire connaître exactement un être jusqu'alors méconnu. La validité de l'espèce sera donc parfaitement

---

(I) Bourguignat, 1860. *Methodus conchyliologicus denominationis*, 1 vol. in-8.

Saint-Lager, 1880. *Réforme de la nomenclature botanique*, in *Ann. Soc. Bot. de Lyon.*

— 1881. *Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique. Loc. cit.*

authentique du moment que l'auteur aura atteint un pareil but.

Une diagnose bien complète ou tout au moins une description suffisante sont d'abord nécessaires ; de bonnes mensurations, des rapports et différences avec d'autres formes déjà connues seront à nos yeux plus utiles que la meilleure figuration ; enfin l'étude anatomique pourra dans nombre de cas compléter utilement le cadre des caractères spécifiques, mais sans être toutefois considérée comme absolument indispensable.

II.

Étude des caractères spécifiques.

Les caractères distinctifs propres aux Mollusques sont de deux natures : les premiers, basés sur la manière d'être générale de l'individu, présentent dans leur ensemble un certain degré de fixité que nous ne retrouverons pas aussi accentué chez les seconds.

Ils peuvent porter soit sur l'animal, soit sur la coquille. Les grandes coupes des classifications sont ordinairement basées sur ces caractères généraux propres aux animaux ; telles sont les divisions des Céphalés ou Acéphalés, des Operculés ou Inoperculés, des Pulmonés, Pulmobranches ou Branchifères, etc. Les familles et les genres sont le plus souvent établis sur les caractères spéciaux de la Coquille ; telles sont les familles de Limacéens, Colimacéens, Auriculacéens, Valvatidéens, etc., ou les genres *Arion*, *Limax*, *Vitrina*, *Helix*, *Limnæa*.

Les caractères particuliers sont beaucoup plus nombreux ; ce sont eux surtout qui servent à la spécification des Mollusques ; presque toujours basés sur les conditions particulières de la Coquille, ils sont plus variables que les caractères généraux ; aussi importe-t-il de ne retenir que ceux qui présentent une réelle garantie pour la bonne détermination des espèces. Dans une rigoureuse description, tous doivent être passés en revue, sauf plus tard, dans l'étude des rapports et différences, à revenir sur les caractères essentiellement distinctifs. Nous allons examiner ces caractères particuliers chez les Gastropodes et chez les Lamellibranches.

Nous n'avons pas la prétention d'examiner ici toutes les manières d'être différentes propres aux Coquilles ; pareil sujet n'est point nouveau et nous entraînerait trop loin ; on le trouve du reste exposé dans la plupart des Manuels ou Traités de Conchyliologie ; aussi nous bornerons-nous à esquisser les principales, et surtout à les grouper suivant un ordre logique et suivant leur importance.

Chez les Gastropodes, les caractères spécifiques peuvent être réunis en six groupes : 1° le galbe général ; 2° la manière d'être du test ; 3° la spire ; 4° l'ombilic ; 5° l'ouverture ; 6° l'opercule et les organes accessoires.

1° GALBE GÉNÉRAL. — Le galbe général définit l'allure de la Coquille dans son ensemble. Celle-ci, normalement dextre ou sénestre, peut être simplement rudimentaire *(Arion, Limax)*, conique *(Fusus, Clausilia)*, cylindroïde *(Truncatella, Rumina)*, globuleuse *(Helix, Cypræa)*, planorbique *(Planorbis)*, phrygiforme *(Ancylus, Emarginula)*, patelliforme *(Patella, Tectura)*, etc., avec une foule de manières d'être intermédiaires désignées par un qualificatif multiple comme subglobuleux, conique-globuleux, etc. Si la Coquille le comporte, on distinguera avec le galbe général, le galbe du dessus et le galbe du dessous. Ce premier groupe de caractères, peut, la plupart du temps, être très exactement défini par quelques mots. Il présente des variations générales susceptibles de constituer des variétés bien définies. Il s'applique non seulement à des modes de groupements génériques, mais encore à des formes spécifiques très précises.

2° Test. — Les caractères fournis par la manière d'être du test sont fort nombreux ; les uns, toujours fixes, font partie de la diagnose de la description ; les autres, plus fugaces, susceptibles de disparaître au bout d'un certain temps après la mort de l'animal, ne peuvent réellement figurer que dans la description.

Suivant sa constitution, on indiquera si le test est solide ou non, mince ou épais, crétacé ou corné, opaque ou transparent ; l'étude du mode d'ornementation inhérent au test vient ensuite et donne des caractères spécifiques assez importants. On remarque que ces caractères prennent beaucoup plus de développement et d'importance chez les Coquilles marines que chez les Coquilles terrestres et d'eau douce. Il convient d'étudier ce mode d'ornementation de très près, aussi bien en dessus qu'en dessous de la coquille, à la base ou au sommet ; souvent il présente vers la suture un facies particulier.

Le test peut être orné de façon bien différente : tantôt ce sont de très simples stries affectant une direction déterminée, et qui peuvent être régulières ou irrégulières, simples ou multiples, profondes ou obsolètes (*Helix Heripensis*, *Acme lineata*) (1) ; tantôt ce sont de véritables costulations qui découpent le test plus ou moins profondément. Les stries ou costulations venant à se croiser, le test présente un aspect treillissé. Dans certains cas, il paraît au contraire, couvert de malléations plus ou moins régulières (*Limnæa elophila*) (2) ou même comme persillé (*Moitessieria Rolandiana*) (3). Dans quelques formes, surtout chez les Coquilles marines, les costulations prennent un développement considérable et se traduisent par des nodosités, des boursouflures, des varices, des tubercules ou même des épines. Ces différents caractères subsistent même après la fossilisation ; ils sont donc indispensables dans une bonne diagnose. Il n'en est pas de même des suivants qui, quoique très importants, ne peuvent en réalité, par suite de leur non-persistance, figurer que dans la description.

---

(1) *Helix Heripensis*, Mabille, 1877. *In Bul. Soc. zool. de France*, p. 304.

Bulimus lineatus, Draparnaud, 1801. *Tabl. Moll.*, p. 67, n° 6.

(2) *Limnæa elophila*, Bourguignat, 1862. *Spicil. malac.*, p. 97, pl. XII, f. 707.

(3) *Moitessieria Rolandiana*, Bourguignat, 1863. *Monogr. Moites.*, p. 9, pl. I.

Ces caractères secondaires du test portent sur les conditions épidermiques ; ils ne doivent en aucun cas être considérés comme exclusivement spécifiques ; mais par leur netteté, par leur précision ils peuvent donner de précieux renseignements dans les déterminations.

On devra donc, dans une description, définir la coloration de la coquille. Celle-ci est tantôt monochrome, le plus souvent multicolore, et dans ce cas, avec des bandes, des fascies, des flammes, des taches, etc., soit continues, soit discontinues et diversement disposées. De telles manières d'être ne peuvent évidemment que constituer des variétés ou mieux encore des sous-variétés. C'est ainsi qu'on fait généralement pour certains *Helix* dont l'ornementation est très variable *(Helix nemoralis*, *H. hortensis*, *H. Pisana*, *etc.)*

Chez certaines espèces le tissu épidermique se complique et se développe d'une façon particulière pour donner naissance à des poils, à des écailles ou à des rides. Les poils peuvent être caducs, raides ou flexibles, grêles ou solides, cylindro-coniques ou tubulés, droits ou recourbés, lisses ou subbranchus, colorés ou soyeux ; parfois leur multiplicité donne à la Coquille un aspect feutré connu sous le nom de drap marin *(Pectunculus)*. Leur mode d'implantation et leur disposition sur le test varient suivant les espèces. Les écailles sont de formes très variables ; sur la même Coquille il peut exister plusieurs modes d'expansions écailleuses *(Helix ciliata)* (1); elles peuvent être en lamelles demi-rondes, arrondies, subtriangulaires, ou même terminées en pointes. Enfin les rides épidermiques présentent un mode de disposition qui peut être propre à telle ou telle espèce donnée *(Helix costata, H. pygmæa, Planorbis nautileus*, etc.*)* (2).

3° Spire. — La majeure partie des Gastropodes affecte une forme spirale. Ceux qui s'écartent de ce type comme les Coquilles patelliformes, capuliformes, phrygiformes, etc., devront être définis de telle façon que ces caractères inhérents au galbe général ressortent nettement; on devra, en outre, comme pour les Coquilles spiriformes, tenir compte de la manière d'être du sommet et des fentes ou fissures que le test peut présenter *(Fissurella, Emargiluna, Ancylus)*.

Revenant à la spire, on définira donc d'abord la manière d'être de cette spire, qui peut varier depuis l'état rudimentaire jusqu'aux formes les plus enroulées. On indiquera avec la plus grande précision de combien de tours elle se compose, et enfin comment s'effectue l'accroissement spiral. Cet accroissement peut être régulier ou irrégulier, lent ou rapide. Ces caractères jouissent d'une importance spécifique beaucoup plus grande qu'on ne le croit généralement, faute d'un examen suffisant de la coquille.

---

(1) *Helix ciliata,* Venetz, 1820. *In Studer, Kurzez. Verzeichn.*, p. 86.

(2) *Helix costata,* Müller, 1774. *Verm. terr. fluv. hist.*, II, p. 31, n° 233.— *Helix pygmæa,* Draparnaud, 1801. *Tabl. Moll.*, p. 93. — *Hist. Moll*, p. 114, pl. VIII, f. 8.

Turbo nautileus, Linné, 1767. *Systema naturæ,* édit. XII, p. 1241.

De la comparaison des différents tours de la spire dérive toute une série de caractères présentant un certain degré de fixité dans l'espèce. Tantôt le mode d'accroissement des tours est régulier du sommet jusqu'à l'ouverture ; tantôt les premiers tours croissent avec une rapidité toute différente de celle que l'on observe dans les derniers tours ; parfois le dernier tour ou même l'avant-dernier prend un développement considérable par rapport aux tours précédents, et donne à l'allure de la Coquille un profil tout particulier *(Cœcilianella, Limnæa)*. Parfois aussi cet accroissement de volume ne se manifeste que dans une partie du dernier tour *(Helix Diniensis*, etc.). Ce sont là autant de caractères importants que l'on ne saurait négliger.

Il faut ensuite définir le profil des tours, profil qui peut ne pas être le même pour chaque tour et qui, suivant les espèces, affecte les formes les plus variées et les plus diverses.

Mais ces tours ne sont point insérés les uns pardessus les autres de la même façon ; de là autant de manières d'être de la suture ; elle peut donc paraître à peine sensible ou très profonde, même canaliculée, avec tous les états intermédiaires. Le profil de la Coquille dépendra donc non seulement de la configuration des tours, mais encore de la nature de la suture.

Le dernier tour étant le plus important, il doit être examiné à part. Parfois il présente certaines particularités qui ne se manifestent pas sur les tours précédents et n'apparaissent qu'à sa naissance. Son mode d'insertion peut être différent de celui des tours précédents; son développement, son ornementation, la façon dont il se termine, présentent autant de caractères sur lesquels il importe d'insister dans la description et dans la diagnose. En effet, chez nombre de Coquilles marines, par exemple, ce dernier tour se termine à son extrémité inférieure par une pointe plus ou moins allongée donnant à la Coquille un galbe pyriforme *(Murex, Fusus)*; chez certaines *Hélices*, nous voyons également ce même dernier tour s'infléchir brusquement à son extrémité ou se développer d'une façon, pour ainsi dire, anormale *(Helix Diniensis)*.

L'axe de la spire ou columelle peut affecter différents modes dans sa disposition, au moins dans la partie qui est apparente. La spire, en effet, peut être plus ou moins tordue; sa base peut se terminer de diverses manières; enfin elle peut être lisse ou ornée de plis, de dents ou de canaliculations que nous retrouverons en étudiant les caractères aperturaux.

Enfin, de l'étude du sommet peuvent découler quelques bons caractères spécifiques. Mais il importe de ne pas oublier que chez certaines espèces l'extrémité de la spire subissant une troncature normale, il en résulte une sorte de faux sommet dont les caractères diffèrent un peu du sommet normal ou primitif *(Rumina, Truncatella)*.

4° OMBILIC. — Les Gastropodes sont non ombiliqués ou ombiliqués. Un tel caractère a souvent servi de mode de groupement dans les classifications les plus importantes. Dans les Coquilles ombiliquées, il existe certaines particularités qu'il est bon de noter. Chez quelques Coquilles marines comme les *Natices*, cet ombilic peut être ornementé d'une façon toute spéciale. Chez les Coquilles terrestres et notamment chez les *Hélices*, les caractères ombilicaux jouent un rôle des plus considérables. On devra donc relever sa profondeur, son diamètre à l'entrée, s'il est entièrement libre ou en partie masqué par le développement du bord columellaire, sa forme à l'ouverture, etc. Un caractère peu employé et qui pourtant nous a paru fort utile dans certains cas, réside dans la dimension de la partie visible de l'avant-dernier tour de la spire à l'intérieur de l'ombilic (1). Il ne faut cependant pas oublier que la même espèce peut être ombiliquée ou non ombiliquée *(Leuchocroa candidissima)* (2) et constituer dès lors une variété bien définie, tandis que d'autres fois la largeur de l'ombilic varie suivant les colonies *(Helix rupestris)* (3). Il convient donc avant de s'appesantir sur les caractères fournis par l'ombilic, de bien se rendre compte de leur degré de fixité dans une espèce donnée.

5° Ouverture. — Les caractères fournis par l'ouverture sont extrêmement nombreux et presque toujours ils affectent un degré de précision presque exempt de variabilité.

---

(1) A. Locard, 1883. *Contributions à la faune malacologique française*, VI. *Monographie des Hélices du groupe de l'Helix Heripensis.*

(2) *Helix candidissima,* Draparnaud, 1801. *Tabl. Moll.,* p. 75. — — 1801. *Hist. Moll.,* p. 55, pl. V, f. 19.

(3) *Helix rupestris*, Studer, 1789. *Faun. Helv., in Cokxe, Trav. Switz.,* III, p. 430.

Helix umbilicatus, Montagu, 1803. *Test. Brit.,* p. 434, pl. XIII, f. 2.

L'ouverture est tantôt droite, tantôt oblique par rapport à l'axe vertical columellaire. Son contour peut être continu ou discontinu, et, dans ce dernier cas, plus ou moins échancré par l'avant-dernier tour. On relèvera avec soin son galbe dont l'allure des différents bords est essentiellement variable, suivant les espèces. Enfin, notamment chez les Gastropodes aquatiques, sa base peut être échancrée, canaliculée, etc.

Passant ensuite aux conditions fournies par le péristome, il conviendra d'examiner son allure sous toutes ses faces et d'en signaler les différents accidents. Ce péristome, en effet, peut être mince, tranchant ou épais, bordé ou lisse, réfléchi ou non réfléchi, denté ou continu, parfois même épineux, etc.

Après les caractères du péristome, on examinera les données fournies par le mode d'ornementation situé à l'intérieur des Coquilles. Beaucoup sont lisses intérieurement, mais d'autres, au contraire, comme les *Clausilia*, les *Pupa*, les *Isthmia*, etc., ont l'ouverture ornée de dents ou de plis plus ou moins profonds, les uns situés sur le bord columellaire, les autres sur le bord externe. Ces différentes données, qui sont des plus importantes pour le classement des espèces de ce genre, doivent être relevées avec le plus grand soin. On doit donc non seulement en indiquer la quantité, mais encore la position respective ; chez un bon nombre d'espèces, ce sont là des caractères précieux et presque toujours constants. Ici peuvent également prendre place les caractères ornementaux visibles sur les parois apparentes de la columelle, tels que plis, cannelures, denticulations, etc.

6° OPERCULE ET ORGANES ACCESSOIRES. — Nous comprenons dans ce groupe plusieurs organes de nature différente qui sont indépendants de la Coquille, mais qui présentent certaines particularités dont on doit tenir compte. Toute une partie des Gastropodes est désignée sous le nom d'operculés ; leur ouverture est fermée par une cloison mobile qui défend et protège l'animal lorsqu'il est retiré au fond de sa coquille. Cet opercule est attaché à la partie postérieure et supérieure du pied du Mollusque.

La forme de cet opercule peut varier ; tantôt il est mince, corné, ou tantôt au contraire, comme chez certaines Coquilles marines, il devient très épais et totalement testacé. Son galbe ou mieux son profil varie suivant les formes du dernier tour, il sera simple et circulaire, par exemple, chez les *Cyclostomes*, tandis qu'il aura un profil semi-orbiculaire avec une apophyse latérale articulée par ginglyme avec la columelle.

L'étude de sa surface présente également une grande importance. Tantôt il est absolument lisse, comme dans le genre *Paulia* (1), tantôt il présente une ornementation en spirale avec un *nucleus* central ou excentrique. Enfin sa position, par rapport à l'ouverture, peut varier ; il peut être externe et s'appliquer contre l'ouverture elle-même ou s'enfoncer plus ou moins profondément dans l'intérieur de l'ouverture.

---

(1) Bourguignat, 1882, *Paulia,* ou *Description d'un nouveau groupe générique de Mollusques habitant la nappe d'eau des puits de la ville d'Avignon.*

Nous devons également signaler dans le même ordre d'idées le clausilium, pièce d'une nature toute spéciale qui, s'appuyant sur la columelle, joue dans le genre *Clausilia* un rôle analogue à l'opercule. Enfin, nous rappellerons qu'il est d'autres Gastropodes qui sécrètent, à l'occasion, une pièce operculaire non adhérente au corps de l'animal, servant à clore la coquille lorsqu'il veut hiverner. Cette pièce, peu importante du reste dans la spécification, est également de nature et d'allure assez variables.

Chez les Lamellibranches, les caractères spécifiques sont moins nombreux et portent sur des données différentes ; nous les grouperons de la manière suivante : 1° galbe général ; 2° nature du test ; 3° charnière.

1° Galbe général. — Ce premier groupe comprend la totalité des caractères fournis par les données extérieures de la Coquille. La Coquille étant mise en position, c'est-à-dire son sommet ayant la prédominance sur toutes les lignes du contour supérieur, on examinera la forme générale de la Coquille de manière à en définir l'allure par quelques qualificatifs ; on examinera ensuite son degré de symétrie par rapport à la ligne perpendiculaire abaissée des sommets sur le bord palléal. On passera ensuite à l'étude détaillée et comparative de chaque région antérieure et postérieure, tant au point de vue de leur développement que de leur profil. On terminera enfin par l'examen des différentes lignes, telles que nous les avons énumérées dans le mode de mensuration des bivalves, mode proposé par M. Bourguignat. Une étude ainsi faite, en y joignant la forme et l'allure des sommets, comprendra évidemment toutes les données que le galbe de la coquille d'un Lamellibranche peut offrir, quelle que soit sa forme.

2° TEST. — Ce que nous avons dit précédemment, à propos du test des Gastropodes, peut également s'appliquer au test des Lamellibranches. Son épaisseur dans ses différentes parties, le mode d'ornementation de la surface externe, la nature des impressions internes, etc., sont autant de séries de caractères importants à faire figurer dans une diagnose et dans une description. De même aussi, on réservera pour la seule description la nature de l'épiderme, la coloration du test intérieurement et extérieurement, avec toutes ses données parfois si variables, le mode d'accroissement dénoncé par les saillies épidermiques, etc.

3° CHARNIÈRE. — Chez les Lamellibranches, les caractères fournis par la charnière, caractères tant internes qu'externes, sont des plus importants. Extérieurement, le corselet, les lunules, les ligaments externes doivent être décrits avec soin. Intérieurement, on aura à signaler les dents ou lames de formes diverses, leur nombre, leur importance et leur position réciproques ; on devra indiquer si elles sont lisses ou dentelées, simples ou bifides, et faire ressortir leur profil ; chez quelques espèces, comme les *Dreissensia*, il faudra décrire la forme de la cloison ; enfin on devra signaler la nature et la manière d'être des ligaments internes, s'ils existent. Il va sans dire qu'ici on attachera à l'étude des ligaments la même importance qu'à celle de l'épiderme, ces différentes parties de la Coquille devant disparaître par la fossilisation.

Nous venons de voir combien étaient multiples les caractères spécifiques propres à une Coquille donnée. Nous savons, d'autre part, que par suite des variations qu'ils sont susceptibles de présenter (1), tous sont nécessaires pour établir une bonne diagnose ou une bonne détermination. Mais, quel quantum de ces mêmes caractères faudra-t-il admettre pour constituer ce que l'on nomme une espèce nouvelle ?

Il n'existe à ce sujet aucune règle bien précise. Cependant on peut admettre comme base, que la présence d'au moins trois caractères principaux différents suffit pour constituer une espèce nouvelle distincte de ses congénères. C'est ainsi que l'a proposé M. Bourguignat (2). Et, en effet, si ces caractères sont bien choisis, si leur importance est réelle, comme la plupart des caractères dans une Coquille sont intimement liés les uns aux autres, il s'ensuit que toute modification notable dans une partie de la Coquille en-

(1) A. Locard, 1882. *Études sur les variations Malacologiques*, t. II, ch. xi, p. 330.

(2) Bourguignat, 1882. *Lettre à Brusina*, p. 37. — 1883. *Aperçu sur les Unionidæ de la Péninsule Italique*, p. 79.

traînera certaines modifications corrélatives dans les parties voisines.

Ainsi, par exemple, si dans une *Hélice*, toutes choses égales d'ailleurs, le dernier tour présente plus de développement proportionnel par rapport aux autres, le mode d'enroulement de la spire sera nécessairement moins régulier, le dessous de la Coquille plus globuleux, l'ombilic plus profond, l'ouverture moins arroudie, etc. Si la spire d'un Gastropode est plus surbaissée, le galbe général sera forcément tout autre, les tours s'enrouleront avec une vitesse différente, leur profil sera modifié, l'ombilic paraîtra moins profond, l'ouverture plus déprimée, etc. Tous ces caractères se tenant les uns les autres par une sorte de solidarité intime, il suffira donc, pour établir une espèce nouvelle, de constater que parmi les caractères essentiels trois au moins sont différents; cette différenciation entraînera nécessairement des modifications dans les caractères secondaires. Mais il reste toujours bien entendu que ces trois caractères devront être pris exclusivement parmi ceux que la fossilisation ne saurait faire disparaître.

III.

De la multiplicité des Espèces.

Depuis quelques années, les Malacologistes, à la suite d'une fâcheuse et déplorable question de parti pris non raisonné, se sont scindés en deux écoles, singulièrement baptisées sous le vocable d'ancienne et de nouvelle école. L'ancienne école prétend que l'on doit s'en tenir aux types dits Linnéens et Draparnaldiques. La nouvelle école, au contraire, allant de l'avant a créé un nombre assez considérable d'espèces nouvelles. Laissant de côté toutes questions de personnalité bien inutiles dans un pareil débat, nous voulons dire quelques mots sur la tendance et l'esprit de ces deux systèmes, sans espoir hélas ! d'amener les partis à conciliation, mais dans le seul but de plaider une cause qui nous paraît véritablement juste et vraie.

Et d'abord, jetons un rapide coup d'œil sur le passé des sciences Malacologiques. Si depuis longtemps la plupart des Coquilles marines, celles du moins qui ne vivent pas à de trop grandes profondeurs, sont déjà connues, il n'en est point de même des Coquilles terrestres et d'eau douce. La Malacologie terrestre Française date à peine d'un siècle. Il est bien certain, que malgré le grand et incontestable mérite que nous nous plaisons à reconnaître et à proclamer chez l'immortel Linné (1) et ses dignes continuateurs Gmelin (2) et Müller (3), la Conchyliologie Française terrestre et d'eau douce n'a commencé à être sérieusement connue que dès Geoffroy (1), Poiret (2) et Draparnaud (3). Or, le grand traité de Draparnaud, œuvre posthume, ne date que de 1805. A cette époque le nombre des personnes qui s'occupaient de Malacologie était bien restreint, et avec les difficultés des modes de locomotion, il est incontestable que ces véritables pères de la science n'ont réellement pu qu'effleurer un aussi vaste sujet.

---

(1) Linné, 1758. *Systema naturæ, per regna tria naturæ secundum classes, ordines, genera, species, characteribus, differentis synonymis, locis,* édit. X, 2 vol. in-8°. — 1766-1767, édit. XII, 3 vol. in-8°.

(2) Gmelin, 1788 à 1790. *Caroli a Limne, Systema naturæ,* édit. XIII.

(3) Müller, 1773-1776. *Vermium terrestrium et fluviatilium historia,* 2 vol. in-4°.

Beaucoup plus tard, et presque en même temps, parurent deux grands traités de Malacologie Française. Nous voulons parler des remarquables ouvrages de M. l'abbé Dupuy (4) et de Moquin-Tandon (5), publiés l'un de 1847 à 1852, l'autre en 1855. De tels travaux eurent pour effet immédiat d'agrandir aussitôt le champ des études Malacologiques ; ils rendirent les plus grands services à la science. Mais depuis cette époque, c'est-à-dire depuis près de trente années, est-il juste, logique, vraisemblable même d'admettre que la Malacologie Française était définitivement connue dans ses moindres détails et de proclamer que la science avait dit son dernier mot !

---

(1) Geoffroy, 1767. *Traité sommaire des Coquilles tant fluviatiles que terrestres qui se trouvent aux environs de Paris*, 1 vol. in-12.

(2) Poiret, an IX. *Coquilles fluviatiles et terrestres observées dans le département de l'Aisne et aux environs de Paris*, Prodrome, 1 vol. in-12.

(3) Draparnaud, 1801. *Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*, in-8°. — 1805. *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*, 1 vol. in-4°.

(4) Dupuy (l'Abbé) 1847-1852. *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles qui vivent en France*, 1 vol. in-4° avec 31 pl.

(5) Moquin-Tandon, 1855. *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*, 2 vol. in-8° et un atlas de 54 pl.

Ce sont là, il faut l'avouer, de bien singulières prétentions, et nous ne saurions comprendre que leurs auteurs eux-mêmes puissent se faire illusion à ce sujet. Grâce à ces beaux travaux, une impulsion nouvelle fut donnée à la Malacologie ; le domaine des recherches s'étendit de jour en jour, le nombre des adeptes initiés à cette science ne fit que s'accroître, et nécessairement nombre de découvertes furent faites, tour à tour. Depuis 1855, aucun traité général nouveau n'a paru, mais il a été publié un nombre considérable de mémoires isolés, de monographies spéciales, de descriptions de faunes locales, etc., qui nous ont décelé l'existence d'une quantité considérable de formes nouvelles jusqu'alors complètement inconnues.

Et aujourd'hui encore, alors que le nombre des espèces s'est considérablement accru, peut-on bien croire que la faune Malacologique Française est absolument et entièrement connue ? Faut-il admettre qu'il est désormais impossible de trouver une seule forme nouvelle. Hélas, nous sommes bien forcé de l'avouer, nous ne connaissons, au contraire, que très imparfaitement cette faune si riche et si variée. Que de forêts n'ont pas été fouillées, que de lacs et de ruisseaux n'ont pas été dragués, que de sommets, de plateaux ou de vallées n'ont pas encore été parcourus par le Malacologiste ! Voilà déjà nombre d'années que, nous cantonnant dans la faune exclusivement Française, nous avons consacré à cette science bien des heures de recherches et d'études, et pourtant combien en est-il de nos départements pour lesquels nous n'avons que les données les plus vagues, les plus superficielles, alors que nous savons que d'autres plus fouillés par de hardis investigateurs ont permis de constater l'existence de formes parfaitement définies et absolument nouvelles. Si des départements comme la Seine, l'Isère, le Rhône, le Var, la Haute-Garonne, etc., ont eu le privilège d'être étudiés partiellement ou en détail par d'éminents chercheurs, il en est d'autres, au contraire, dont la faune Malacologique est à peine connue. Qui pourra nous renseigner sur la faune de la Dordogne, du Loir-et-Cher, de l'Ardèche, du Doubs, etc. ? Et qui peut oser affirmer que ces régions si bien situées pour le développement des Mollusques ne fourniront pas, elles aussi, nombre d'espèces nouvelles.

Il faut donc bien le reconnaître, si l'observation des Mollusques de la France a fait grand progrès, *le dernier mot est loin d'être dit.* Or, ce que nous venons de voir pour la France s'applique *a fortiori* à un grand nombre de pays. La faune locale Française est relativement bien plus connue que le reste de la faune Européenne. Dans ce système, des contrées entières sont encore inexplorées, de même qu'un très grand nombre de cours d'eaux, et ceux-là parmi les plus importants n'ont pas encore été étudiés. Qui donc peut oser prétendre que de nouvelles recherches pratiquées dans ces conditions n'amèneront pas la découverte de formes absolument inconnues jusqu'à ce jour ?

On reproche à la nouvelle école de créer trop d'espèces et d'ériger à un tel rang ce qui peut n'être considéré à la rigueur que comme de simples variétés. Certes, et nous sommes des premiers à le reconnaître, il ne faut pas abuser des espèces nouvelles. Multiplier indéfiniment et sans raisons bien plausibles le nombres des espèces, c'est s'exposer à perdre la notion scientifique de l'espèce elle-même, pour la confondre avec celle de l'individualité ; c'est arriver à rendre la science inaccessible à ceux qui veulent l'aborder. Il est en cela, comme en toutes choses, une juste et sage limite à laquelle il convient de savoir s'arrêter.

Or, il s'est passé pour la Malacologie ce qui s'est vu dans la plupart des sciences encore à leur berceau. Tel Naturaliste, même parmi les anciens, qui, pour une raison ou pour une autre, a étudié plus particulièrement tel ou tel groupe de Mollusques est arrivé, en quelque sorte fatalement, à en multiplier les espèces. Ses successeurs ont adopté sa manière de voir, et il en est résulté un manque complet d'homogénéité dans l'étude de cette science. Ce manque d'homogénéité est actuellement des plus patents, dansla plupart des branches de la Conchyliologie.

Tout le monde connaît et admet aujourd'hui dans le groupe de l'*Helix nemoralis*, au moins les espèces suivantes : *H. nemoralis* Linné, *H. hortensis* Müller, *H. sylvatica* Draparnaud, *H. Vindobonensis* Pfeffer. Voilà un groupe facile à étudier, bien connu, et dans lequel on a multiplié les espèces, il y a déjà longtemps, à un tel point que le grand

Naturaliste Deshayes voulait déjà de son temps les supprimer (1).

Eh bien! quiconque voudra se donner la peine d'étudier le groupe des petites *Hélices pygmées* ou des *Crystallines*, trouvera qu'il existe entre les *Helix micropleuros* (2), *H. elachia* (3), *H. Servaini* (4), *H. pygmæa* (5), *H. Nemesiana* (6), *H. Saint-Simoniana*, etc. (7), toutes du groupe de l'*Helix pygmæa* au moins autant de différences qu'entre les espèces admises aujourd'hui par tout le monde dans le groupe de l'*Helix nemoralis*. C'est que dans ce cas, allant au plus pressé et au plus facile, on s'est borné à différencier des formes de grande taille, visibles à l'œil nu, très communes dans leur habitat, remettant à des temps meilleurs l'examen de petites formes presque microscopiques, appartenant à des Coquilles rares ou difficiles à récolter, comme celles dont nous venons de faire l'énumération.

Un autre exemple qui démontre bien ce manque d'homogénéité dans la conception scientifique actuelle est le suivant : Les partisans de l'ancienne école ne savent pas admettre que l'on ait groupé autour de l'*Helix fruticum* Müller (1) notamment, les *H. Mosellica* (2), *H. Aubiniana* (3), *H. Lemonia* (4) et *H. Dumorun* (5), ou bien autour de l'*H. strigella* (6) Draparnaud, des formes aussi distinctes que les *H. separica* (7), *H. Vellavorum* (8), *H. lepidophora* (9), *H.Buxetorun* (10), *H.Nemetuna* (11), *H. Cussetensis* (12), *H. Russinica* (13) et *H. Ceyssoni* (14), nous nous bornerons à leur répondre que s'ils veulent bien se donner la peine d'examiner attentivement ces différentes espèces, ils trouveront qu'il y a entre elles, dans chaque groupe, au moins autant de différence qu'entre les *Hyalina lucida* et *H. cellaria*, dont personne ne conteste la validité, ou qu'entre les *Helix pomatia* (15), *H. li-*

---

(1) Deshayes, 1838. *In Lamarck, Anim. sans vert.*, 2ᵉ édit., t. VII, p. 55.

(2) *Helix micropleuros*, Paget, 1854. *Descr. of a new Hel. from Montpellier, in Ann. and Mag. nat. Hist.*, t. III, p. 454.

(3) *Helix elachia*, Bourguignat, 1883. *Moll. litig.*, p. 35, pl. V, f. 14-17.

(4) *Helix Servaini*, Bourguignat, 1869. *In Lallemant et Servain, Catal. moll. env. de Jaulgonne*, p. 20.

(5) *Helix pygmæa*, Draparnaud, 1801. *Tabl. Moll.*, p. 93. — *Hist. moll.*, p. 114, pl. VIII, f. 8-10.

(6) *Helix Nemesiana*, Bourguignat, 1870. *Moll. litig., in Rev. et Mag. Zool.*, t. XXII, p. 23.

(7) *Helix Simoniana*, Bourguignat, 1863. *Moll. litig.*, p. 30, pl. V, f. 5-8.

---

(1) *Helix fruticum*, Müller, 1774. *Verm. terr. fluv. hist.*, II, p. 76.

(2) *Helix Mosellica*, Bourguignat, 1878. *Test. nov. Moll.*, n° 131.

(3) *Helix Aubiniana*, Bourguignat, 1878. *Loc. cit.*, n° 132.

(4) *Helix Lemonia*, Bourguignat, 1878. *Loc. cit.*, n° 133.

(5) *Helix Dumorum*, Bourguignat, 1878. *Loc. cit.*, n° 134.

(6) *Helix strigella*, Draparnaud, 1801. *Tabl. Moll.*, p. 81. — *Hist. moll.*, p. 84, pl. VII, f. 1-2, (non pars auct.)

(7) *Helix separica*, Bourguignat, 1878. *Loc. cit.*, n° 141.

(8) *Helix Vellavorum*, Bourguignat, 1871. *Mss.* — 1882. *In Locard*, *Prodrome*, p. 62.

(9) *Helix lepidophora*, Bourguignat, 1878. *Test. nov. Moll.*, n° 139.

(10) *Helix Buxetorum*, Bourguignat, 1878. *Loc. cit.*, n° 143.

(11) *Helix Nemetuna*, Bourguignat, 1878. *Loc cit.*, n° 142.

(12) *Helix Cussetensis*, Bourguignat, 1871. *Mss.*—1882. *In Locard*, *Prodrome*, p. 62.

(13) *Helix Russinica*, Bourguignat, 1878. *Test. nov. Moll.*, n° 140.

(14) *Helix Ceyssoni*, Bourguignat, 1871. *Mss.* — 1882. *In Locard*, *Prodrome*, p. 62.

(15) *Helix pomatia*, Linné, 1878. *Systema naturæ*, édit. X, I. 771.

gata (1), *H. Taurica* (2), *H. cincta* (3), *H. vulgaris* (4), *H. Lucorum* (5), etc., toutes espèces reconnues par les partisans les plus acharnés de la vieille école.

Si donc il est admis que l'on peut grouper autour des *Helix nemoralis* et *H. pomatia*, par exemple, un certain nombre de formes affines, admises depuis longtemps comme bonnes espèces, pourquoi ne pas permettre que l'on en fasse tout autant pour les *Helix pygmæa*, *H. fruticum*, *H. strigella*, etc., etc., alors qu'il est bien démontré, bien reconnu que toutes ces différenciations parfaitement constantes et héréditaires sont de même importance, de même nature, de même valeur? Aussi tenons-nous pour parfaitement certain, que le jour où l'on voudra de sang-froid, sans parti pris de système et d'école, envisager ce seul point de vue de l'homogénéité spécifique dans la Malacologie, on arrivera à reconnaître que non seulement il n'y a pas trop d'espèces, mais encore *qu'il faut en créer de nouvelles dans certains groupes pour équilibrer convenablement la valeur spécifique des formes déjà connues.*

Nous ne voudrions cependant pas entreprendre ici la critique des espèces admises par la vieille école. Mais est-elle bien certaine que toutes ses espèces présentent réellement entre elles autant de caractères distinctifs *qu'elle prétend en exiger aujourd'hui* chez les espèces créées par la nouvelle école? Combien n'en est-il pas, notamment parmi les Coquilles marines, dont les caractères spécifiques essentiels sont basés sur des questions de coloration, de modifications épidermiques, d'ornementations passagères, etc., toutes choses qui n'ont qu'une valeur caractéristique bien secondaire, puisqu'elles disparaissent par la fossilisation ou souvent même avec la mort de l'animal.

---

(1) *Helix ligata*, Müller, 1774. *Verm. terr. fluv. hist.*, II, p. 58.

(2) *Helix Taurica*, Krynicki, 1833. *In Bull. Moscou*, t. VI, p. 423.

(3) *Helix cincta*, Müller, 1774. *Loc. cit.*, p. 58.

(4) *Helix vulgaris*, Parreyss, 1839. *In Rossmässler, Iconographie*, IX, f. 581.

(5) *Helix Lucorum*, Linné, 1878. *Loc. cit.*, I, p. 773.

Mais, dira la vieille école, pourquoi ne pas admettre comme simples variétés vos innombrables espèces ? Nous leur répondrons par la même argumentation : Et d'abord, le quantum de nos espèces n'est point innombrable ; il est plus grand que le vôtre, c'est vrai, mais il a une limite puisqu'il est subordonné à des conditions bien définies ; ensuite admettez-vous que le *Hyalinia cellaria* (1) soit une variété du *H. lucida* (2), l'*Helix ligata* (3) de l'*H. pomatia* (4), le *Cypræa pulex* (5) du *C. Europæa* (6), etc., etc.? Non. Alors puisqu'il est parfaitement reconnu et démontré, quand on veut se donner la peine de les étudier, que nos nouvelles espèces présentent, par rapport au type tête de groupe, autant de différences que les formes que nous signalons, pourquoi nous condamner à faire ce que vous ne faites pas vous-mêmes ?

---

(1) *Helix cellaria*. Müller, 1874, *Verm. terr. fluv. hist.*, II, p. 38.

(2) *Helix lucida*, Draparnaud, 1801. *Tabl. Moll.*, p. 76. — *Helix nitida*, Drap. *Hist. Moll.*, p. 232, pl. X, f. 1.

(3) *Helix ligata*, Müller, 1774, *Loc. cit.*, p. 58.

(4) *Helix pomatia*, Linné, 1758. *Syst. nat.*, édit. X, I, p. 771.

(5) *Cypræa pulex*, Solander, 1828. *In Gray*, *Zool. Journ.*, t. III, p. 368.

(6) *Cypræa Europæa*, Montagu, 1808. *Test. Brit.*, *Suppl.*, p. 88.

Puisque ces formes diffèrent entre elles par un nombre de caractères suffisant, que ces caractères sont constants et héréditaires, qu'ils s'appliquent non pas à une individualité, mais bien à une colonie tout entière, pourquoi vouloir en faire de simples variétés? Est-ce donc simplifier la science que de la compliquer, l'embrouiller, la rendre incompréhensible, comme l'ont malheureusement fait certains auteurs, depuis quelques années, sous le fallacieux prétexte de diminuer le nombre des espèces? Avec un tel groupement, on ne sait plus où telle espèce commence, on ne sait plus où elle finit.

On cite toujours comme un modèle de cette étrange et prétendue simplification de la science, l'ouvrage de Moquin-Tandon sur la faune Malacologique Française (1). Mais qu'a-t-il fait? Pour la plupart de ses espèces, *il a totalement perdu la notion de la variété:* tantôt, pour lui, la variété est basée sur des modifications notables dans le galbe, dans la forme, tantôt elle ne repose que sur une simple manière d'être de l'épiderme. Est-il logique de faire des variété du *Limnæa limosa* (2) Linné, avec des formes aussi dfférentes que les *L. fontinalis* (3) Studer, *L. intermedia* (4) de Ferussac, *L. vulgaris* (5) C. Pfeiffer, *L. thermalis* (6) Boubé, *L. Nouletiana*

---

(1) Moquin-Tandon, 1855. *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*, 2 vol. in-18 avec atlas.

(2) *Helix limosa*, Linné, 1758. *Systema naturæ*, édit. X, I, p. 774,

(3) *Limneus fontinalis*, Studer, 1820. *Kurz. Verzeichn*, p. 43.

(4) *Limnea intermedia*, de Ferussac, 1822. *In Lamarck. Anim. sans vert.*, VI, II, p. 141.

(5) *Limnæus vulgaris*, C. Pfeiffer, 1821. *Syst. deutsch. Moll.*, I, p. 89, pl. IV, f. 22.

(6) *Limnea thermalis*, Foubé, 1833. *Bull. hist. nat.*, p. 28 (non Puton).

Gassies, *L. Trenquelleoni* (1) Gassies, etc., alors que l'on admet au même rang les manières d'être *fasciata*, *coalita*, *interrupta*, *lurida punctella*, *unicolor*, *albida*, *major*, etc., pour l'*Helix nemoralis* (2) Linné? C'est là un manque de logique complet, absolu, car quiconque aura bien voulu se reporter aux trois types, par exemple, des *Limnæa limosa*, *L. intermedia* et *L. vulgaris*, tels qu'ils ont été décrits et figurés dans le principe, comprendra que ces trois formes sont essentiellement distinctes, qu'elles constituent de très bonnes espèces et que chacune de ces espèces peut avoir des variétés *major*, *minor*, *pellucida*, etc., etc., de même valeur que les variétés signalées pour l'*Helix nemoralis*.

La nouvellle école ne fait donc en somme *que rétablir une sorte d'équilibre spécifique* dans la Malacologie. Elle ne s'écarte, du reste, pas beaucoup du système si prôné de l'ouvrage de Moquin-Tandon, puisque, en présence du grand nombre d'espèces qui existent en réalité, elle groupe autour d'anciens types, déjà connus pour la plupart, les formes qui sont les plus affines. Elle ne repousse point les variétés, mais elle ne veut les admettre qu'avec leur juste valeur, et cela pour toutes les espèces.

Mais un fait bien digne de remarque et que nous ne pouvons passer sous silence, c'est celui de la confirmation absolue de la validité de bon nombre de ces espèces nouvelles par l'étude anatomique ou par celle de la matière testacée elle-même. Nous étendre da-

(1) *Limnæa Trencalleonis*, Gassies, 1849. *Moll. Agenais*, p. 163, t. 1.

(2) *Helix nemoralis*, Linné. In *Moquin-Tandon. Loc. cit.*, p. 162,

vantage sur pareil sujet nous entraînerait trop loin ; mais déjà pourrions-nous citer quantité de ces espèces que la vieille école ne veut pas admettre, espèces qui sont créées sur l'examen de la coquille et dont l'étude anatomique de l'animal vient affirmer de la façon la plus irréfutable la parfaite validité !

Enfin, on prétend que la nouvelle école se laisse entraîner dans sa création d'espèces nouvelles par la simple considération de modifications apportées dans les Coquilles par des influences purement locales ou accidentelles. Que l'on veuille bien examiner l'habitat de ces espèces nouvelles, et l'on verra que s'il en est quelques-unes qui semblent localisées dans un milieu donné, d'autres, au contraire, ont une extension géographique des plus considérables. Parfois même elles se plaisent dans des milieux bien différents, bien distincts. Mais bien souvent le temps manque à nos lecteurs pour qu'ils puissent se livrer à des études utiles, à des rapprochements nécessaires, et dont les conclusions militeraient par trop en faveur de leurs adversaires...

Laissons donc de côté ces mesquines coteries, ce fâcheux esprit de parti pris, ces petitesses d'école et de rivalité. Unissons nos efforts dans un intérêt commun ; travaillons d'accord pour n'avoir qu'un but : le progrès et le développement des Sciences Conchyliologiques, et les résultats obtenus vaudront infiniment mieux pour la science elle-même et pour tous.

(Lu à la Société d'agriculture, Histoire naturelle et arts utiles de Lyon, dans sa séance du 23 novembre 1883.)

MONOGRAPHIE
DES FORMES APPARTENANT AU
GENRE MONETARIA

PAR

LE D^{r} A.-T. DE ROCHEBRUNE,
Aide-naturaliste au Muséum,

Dans un récent travail ayant pour titre : *Étude sur la famille des* Cypræidæ, notre affectueux confrère M. le D^{r} Jousseaume (1), reconnaissant avec raison l'utilité d'établir, pour les espèces de cette famille difficile, des divisions nettement caractérisées, s'est attaché à séparer la majeure partie des types, jusqu'ici confondus sous une même appellation générique.

Des essais de cette nature avaient été tentés avant lui sans succès. Troschel, entre autres, se basant sur les dispositions du ruban lingual, avait, en 1863 (2), proposé des divisions inacceptables, à cause même du mélange des formes les plus disparates qu'elles renferment ; c'est ainsi que sous le titre : genre Aricia, il inscrit trois *sous-genres*, dont l'un, sous-genre Monetaria, comprend les *Cypræa moneta*, *pyrum*, *annulus*, *undata*, *Turdus*, *flaveola*, *sanguinolenta*, etc.

---

(1) *Bull. Soc. Zool. de France*, 1er fascicule 1884.

(2) *Das Gebiss d. Schnecken N. Begründ. e. natur. class. Funfte Lieferung*, p. 204-205.

Faisant justice d'une classification dont l'unique fondement repose sur un organe sans valeur caractéristique, parce qu'il est variable en raison de l'âge, du sexe, parfois même de la taille des individus d'un même type, malgré l'opinion contraire des adeptes d'une école qui peut être à bon droit qualifiée d'Allemande, M. le D^{r} Jousseaume, ne pouvant adopter le genre *Aricia* de Gray (1), ce genre faisant double emploi en Zoologie, a encore, avec raison, érigé en *genre* le *sous-genre* de Troschel, mais en le restreignant aux types *moneta* et *annulus*.

Ainsi compris, le genre MONETARIA de M. le D^{r} Jousseaume présente des formes dont l'étude minutieuse mérite d'occuper l'attention, non seulement au point de vue purement Malacologique, mais aussi au point de vue Ethnographique.

L'examen d'une série nombreuse de *Monetaria moneta* et *annulus*, permet en effet de distinguer des formes tranchées et nettement définies.

Parmi ces formes, les unes sont considérées comme de simples variétés, comme des RACES ; les autres, au contraire, sont données comme spécifiquement distinctes. Ainsi la *Monetaria* (*Cypræa*) *Barthelemyi*, Bernardi, démembrée de la *Monetaria (Cypræa) moneta* type, est acceptée comme espèce ; il en est de même de la *Monetaria* (*Cypræa*) *Noumeensis*, Marie, démembrée de la *Monetaria (Cypræa) annulus* type.

---

(1) Le genre *Aricia* a été créé en 1817 par Savigny, pour un groupe d'*Annelides*; Robineau-Desvoidy, l'employait en 1830 pour désigner certains *Diptères*; c'est seulement en 1832, que Gray réunit sous ce nom les *Cypræidæ* dont nous nous occupons; c'est donc à tort que les Malacologistes ont accepté le nom de Gray, qui doit être rayé de la nomenclature Malacologique !

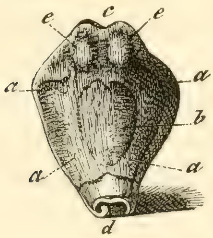
Nous n'avons pas à rechercher les causes de cette manière de procéder si fréquente en Malacologie, tout aussi bien qu'en Zoologie générale ; pour nous, qui ne pouvons accepter la RACE telle qu'elle est ordinairement envisagée, qui nions son existence *en dehors de l'action incessante de l'homme*, pour nous qui considérons l'*espèce* comme une *chose abstraite*, comme une FORME résultant des influences diverses des milieux où elle vit et où elle se propage, *nous nommerons ces* FORMES, *aussi souvent qu'elles nous montreront des caractères propres à les différencier*, convaincu d'embrouiller beaucoup moins la nomenclature *(expression consacrée !)* qu'en les désignant par des phrases précédées de chiffres ou de l'alphabet grec, méthode surannée, que certains préconisent, tout en suivant notre système lorsque le besoin de doter la science d'une *espèce nouvelle* se fait chez eux trop vivement sentir.

Ces quelques préliminaires établis, il nous faut caractériser le genre *Monetaria*, ainsi que les formes lui appartenant, mais avant il est essentiel de nous arrêter un instant sur le type *moneta*, type Linnéen, ou qu'il est d'usage de considérer comme tel.

La première description de la *Cypræa moneta* a été publiée en 1785, dans le vol. VIII des Amœnitates Academicæ de C. Linné, où, sous le titre de : *Dissertatio CLVIII — Fundamenta testaceologiæ præside C. Linné, proposita ab auctore A. Murray*, 1771, 29 juin, *Upsaliæ*, on trouve, à la page 142, les lignes suivantes :

CYPRÆA MONETA. — Testa depressa ; *a a*, nodoso-marginata ; *b*, dorsum gibbosum ; *c*, pars anterior, et *d*, pars posterior testæ; *e e*, gibbi duo loco spiræ. (Tab. II, f. 11.)

Nous avons fait reproduire avec une exactitude mathématique (1) la fig. 11, tab. II, des Amœnitates (*loc. cit.*), figure, ainsi que la diagnose précédente, dont nous ne trouvons l'indication dans aucun des ouvrages de Conchyliologie que nous avons pu consulter.



La concision, l'exactitude des descriptions de Linné (il serait souvent plus juste de dire de ses disciples, la thèse précitée de Murray en est la preuve), si souvent citées comme modèles, sont loin de pouvoir être invoquées dans le cas qui nous occupe, car les trois lignes consacrées à la *Cypræa moneta* pourraient s'appliquer aussi bien à cette forme qu'à toute autre du même groupe, voire même de groupes éloignés, et sans la figure explicative, figure du reste médiocrement exacte, il serait difficile, sinon impossible d'arriver à la connaissance du type que l'auteur avait en vue.

Ce type cependant ne doit pas être négligé et c'est lui que nous allons prendre comme point de départ de cette étude, en le décrivant aussi exactement que possible, d'après les nombreux spécimens des collections du Muséum et des galeries du Trocadéro.

---

(1) Nous devons cette figure à l'habile crayon de M. J. Terrier, dont le talent bien connu nous est d'un précieux secours pour les illustrations de notre Faune de la Sénégambie.

Gen. **MONETARIA** Jouss.

Testa nitidissima, sæpius unicolore, rarissime punctis maculisque ornata ; rhomboidea seu anguloso-ovoidea, crassissima, marginata, marginibus tuberculatis vel lævibus; superne gibbosa, plus minusve birostrata; inferne plerumque excavata, quandoque subconvexa ; apertura subrecta, dentibus inæqualibus, nunc prominulis, nunc nodosis, armata.

1. MONETARIA MONETA.

Cypræa moneta, Linn. (Murray), Amœn., *loc. cit.*— Martin. Conch. Cab., 1769, t. I, p. 404, pl. XXXI, f. 337-338.

A. — *Testa superne luteo-olivacea, lateraliter et inferne pallide lutea; rhomboidea, crassa, marginata, gibbosa; antice in rostrum breve attenuata et sulco subprofundo transversim notata; postice dilatata,* 4 *tuberculis ovoideis, crassis, coronata; inferne plana; apertura subincurvata, antice dilatata, postice angustata; dentibus elongatis, anticis brevibus, distantibus; columellaribus* 14, *externis* 14.

Long. 0,028; *Lat. max.* 0,022; *Crass. max.* 0,014.

Hab. — Nouvelle-Calédonie; Ceylan; Tongatabou; Alger. (*Teste* C. Weinkauff); Boulogne-sur-Mer (*Teste* Dr Jousseaume).

Coquille d'un jaune lavé d'olive pâle en dessus, d'un jaune blanchâtre sur les côtés, blanche en dessous; en forme de losange; épaisse, gibbeuse en dessus, à gibbosité délimitée par la surélévation des bords larges et faiblement calleux; présentant à sa partie antérieure un rostre court, obtus, limité en arrière par un sillon transverse; élargie vers sa partie médiane et postérieure où se montrent disposés en couronne quatre tubercules, dont deux antérieurs elliptiques, robustes, dirigés un peu obliquement d'arrière en avant, et deux postérieurs, celui de droite faible et arrondi, celui de gauche large et élevé ; région inférieure presque plane, à ouverture légèrement incurvée, élargie en avant, très étroite en arrière, armée de dents robustes, courtes, subaiguës, distantes dans la région la plus large, obtuses et rapprochées, dans la plus étroite, et se prolongeant de deux en deux, en uu tubercule subovoïde saillant, ces tubercules formant par leur ensemble, au centre de la face columellaire et de la face externe, comme une crête longitudinale à dentelures espacées et obtuses.

La disposition des tubercules de la région postérieure, leurs dimensions exceptionnelles, l'alternance de dents courtes et de dents allongées extérieurement tuberculeuses, sont les caractères les plus accusés de cette forme qui, tout en différant sous plusieurs rapports du type Linnéen, semble cependant s'en rapprocher le plus. A ce type appartiennent les spécimens des côtes d'Algérie cités par C. Weinkauff (*Cat. coq. mar. recueillies sur les côtes d'Alger, in J. Conch., vol. XI, p. 369, 1862)*, où on lit : « *Cypræa moneta*, Hab. Alger où elle n'est pas rare ». La figure de Martini, citée par l'auteur, prouve que c'est à cette forme seule que doivent être rattachés les spécimens Algériens.

2. MONETARIA ETHNOGRAPHICA.

Cypræa moneta., Gray., Monogr. *Cypræid. In Zoolog. Journ.*, 1825, vol. I, p. 492.

A. — *Testa superne pallide olivacea vel violacea, linea* *aurantiaca circumdata, lateraliter et inferne nitide alba, subrhomboidea, late marginata, gibbosa; antice subattenuata et sulco profundo rotundato transversim notata; postice abbreviata, 4 tuberculis conicis munita; inferne complanata; apertura recta, subangustata, dentibus subacutis; columellaribus* 10, *externis* 11, *in paginis columellaribus externisque* 2-4 *tuberculis conicis, acutis, armata.*

Long. 0,018; *Lat. max.* 0,013; *Crass. max.* 0,008.

Hab. — Mer Rouge; Océan Indien.

Coquille d'un vert olive très pâle ou violette en dessus, à gibbosité centrale proéminente et entourée d'une ligne étroite de couleur orangée; d'un blanc très brillant sur les côtés et en dessous; en forme de losange; région antérieure atténuée, obtuse à la pointe et portant un sillon concave et très profond; région postérieure tronquée, portant quatre tubercules égaux coniques droits; région inférieure plane, à ouverture droite, assez large, armée de dents subaiguës, courtes, rapprochées surtout dans la portion postérieure; face columellaire ornée de deux tubercules coniques aigus; face externe également ornée de tubercules semblables à ceux de la face opposée, mais au nombre de quatre.

Abstraction faite de la taille, dont il ne faut tenir aucun compte pour les formes du genre *Monetaria* non plus que pour toutes les *Cypræidæ* en général (1), la *Monetaria ethnographica* se distingue de la *Mone-*

---

(1) Un fait des plus remarquables, rare chez les Mollusques, mais presque constant chez les *Cypræidæ*, consiste dans la *différence* considérable de taille parmi les individus de formes *identiquement semblables.* Doit-on voir dans ces différences un caractère de sexe,

taria moneta, par la nature et la disposition des tubercules de la région postérieure et surtout par la présence à la face inférieure de tubercules coniques que l'on n'observe chez aucune autre forme connue.

La *Cypræa moneta* décrite par Gray (*loc. cit.*) est incontestablement la même que notre *ethnographica*, « *the back ovate, surrounded by a yellow ring clow the edge of the margin* » d'une part, « *the base white, whith seven tubercles on the side of the mouth* » de l'autre, sont, comme on vient de le voir, les caractères distinctifs sur lesquels nous insistons le plus. Il en est de même du type de Gualtieri : *Parva dorso et basi nodoso, linea crocca circumdata, candida* ». (Tab. XIV, f. 5.)

3. MONETARIA MERCATORIUM.

A.—*Superne sordide lutea, lateraliter lutescente albida, inferne alba; rhomboidea; validissime marginata; gibbosa; antice obtusa, et sulco profundo transversim secta; postice intense dilatata, et 2 tuberculis latis, ovoideis, lateraliter dispositis, adjuncta, inferne convexiuscula, lævi; apertura recta, sublata, dentibus validis*; *columellaribus* 14, *externis* 13.

Long. 0,032; *Lat. max.* 0,025; *Crass. max.* 0,016.

Hab. — Iles Seychelles ; Japon; Iles Lavezzi au Sud de Bonifacio (Corse). (*Teste* M. Chassy, in Mus. Paris.)

Coquille, d'un jaune sale légèrement teinté d'olive

---

ou bien certaines causes inconnues influent-elles sur le développement de tels ou tels spécimens? Ces questions jusqu'ici n'ont pas été, croyons-nous, suffisamment élucidées et nous nous réservons de les examiner plus tard.

pâle en dessus, d'un jaune blanchâtre sur les côtés, blanche en dessous ; de forme rhomboïdale à contours légèrement ondulés, obtuse en avant, portant un sillon transverse profond ; atténuée en arrière et fortement élargie sur les côtés limités par un tubercule large et peu saillant ; très faiblement convexe en dessous, à bouche droite, assez large, armée de dents fortes, espacées, obtuses, quadrangulaires.

Les spécimens provenant des îles Lavezzi (Corse), que possède le Muséum, spécimens dus à la libéralité de M. Chassy, ne diffèrent du type des îles Seychelles plus haut décrit, que par une taille moindre ; en nous occupant de la distribution géographique des formes, nous aurons à examiner *certaines* opinions, de *certains* Conchyliologistes relativement à cette forme et à quelques autres.

Sowerby (*The Conchol.* III, 1841, pl. CXV. — *Cypræidæ*, pl. XXV, f. 123) figure sous le nom de *Cypræa moneta*, vue sous deux aspects (2 *wiews)*, un type presque en tout semblable à notre *Monetaria mercatorium*, seulement il se singularise par des dimensions considérables (Long. 0,043; lat. max. 0,030); de plus, la figure montre 17 dents columellaires et 16 externes.

La figure n'étant accompagnée d'aucune description, ni de renseignements quelconques, nous citons pour mémoire cette forme exceptionnelle dont nous laissons toute la responsabilité à Sowerby.

4. MONETARIA VESTIMENTI.

A.—*Testa superne schistaceo-alba, zonis tribus pallide* *olivaceis cincta, lateraliter et inferne nitidissima, alba; irregulariter subovoidea, antice obtusa, postice subtruncata, tuberculo subprominulo, lato, munita; inferne subplana; apertura recta sat lata; dentibus columellaribus* 14, *prominulis, parvis; externis* 11, *crassis, prominentibus, distantibus.*

Long. 0,018; *Lat. max.* 0,012; *Crass. max.* 0,009.

Hab.— Côtes d'Afrique; Pointe de Barbarie, Casamence, Gambie; Ile Sant-Yago (archipel du Cap-Vert) où nous avons recueilli nous-même le type vivant; Mer Rouge; côtes de Zanzibar.

Coquille d'un blanc grisâtre en dessus, traversée par trois bandes d'un vert olivâtre pâle, d'un blanc pur et très brillant en côté et en dessous; de forme ovoïde, à bords légèrement onduleux, obtuse en avant, un peu tronquée en arrière et portant à droite et en côté un tubercule large et très peu saillant; presque plane en dessous, ouverture droite, assez large; dents de la face columellaire petites, les trois premières antérieures aiguës, courbées en dehors, dents de la face externe robustes, espacées, longues et proéminentes, se prolongeant presque jusqu'au bord libre de la coquille.

Cette forme éminemment Africaine est remarquable par l'absence de tubercules aigus ou coniques en arrière, et par la disposition des dents, dont celles de la région externe se distinguent par leur longueur et leur épaisseur; c'est à elle que nous rapportons le *Cypræa moneta* cité par Dunker (*Ind. Moll. Guin.*, p. 31), sur la côte de Loanda (golfe de Guinée) où il est pêché par les naturels.

5. MONETARIA ATAVA.

Aricia moneta, Rochbr., *Mal. Faun. Arch. C. Vert. In N. Arch. Mus.*, 2e Sér., t. IV, p. 285, n° 80.

A. — *Testa ovoideo elongata, marginata, gibbosa, antice in rostrum subobtusum attenuata; lateraliter paululum expansa; postice rotundata; inferne plana; apertura subrecta, lata, dentibus columellaribus* 14, *minutissime acutis, distantibus,* 3 *anticis conicis, crassis; externis* 15, *quadratis, prominulis.*

Long. 0,022; *Lat. max.* 0,014; *Crass. max.* 0,010.

Hab.—Ile Sant-Yago (archipel du Cap-Vert) Conglomerats, plages soulevées. — Époque quaternaire.

Coquille ovale-allongée, marginée, gibbeuse, prolongée en avant en un bec obtus, arrondie en arrière, un peu élargie en côté; plane en dessous, à ouverture droite, élargie en avant, à dents columellaires, étroites, aiguës, espacées, les trois premières robustes ovoïdes; dents de la région externe, suballongées, espacées, quadrangulaires.

La présence dans les dépôts Quaternaires de l'archipel du Cap-Vert, de cette forme, est une des preuves que nous avons invoquées *(loc. cit.)* et que nous invoquerons à nouveau, plus loin, en faveur de l'opinion controversée, tendant à considérer les *moneta* et *annulus*, comme faisant partie de la faune Africaine.

6. MONETARIA BARTHELEMYI.

Cypræa Barthelemyi, Bernardi, *Jour. Conch.*, vol. IX, p. 48, pl. I, f. 3-4, 1861.

« A. — *Testa ovato-oblonga, crassa, marginata, supra* *gibbosa, marginibus tumidis, nodosis, albicantibus, citrino-aurantiaca; in medio zonis tribus angustis viridibus fasciata; infra excavata; apertura angusta, subrecta, dentibus* 13 *validis, parum prominulis, albis, citrino-lutea.* »

« *Long.* 0,037; *Lat.* 0,022. «

Hab.—Nouvelle-Calédonie (Musée de Marseille), Bernardi.

« Coquille assez allongée, oblongue, épaisse, gibbeuse, fortement bordée, d'un jaune orangé en dessus avec des bourrelets blanchâtres, épais et calleux ; la partie la plus saillante est traversée par trois bandes étroites, verdâtres, peu apparentes et recouverte par un fort émail; quatre tubercules noduleux à la partie postérieure et deux seulement à la partie antérieure; la coquille en dessous est de forme excavée avec une ouverture presque droite, peu large, portant de chaque côté treize dents assez grosses mais peu saillantes, peu prolongées et d'un blanc qui tranche sur le jaune un peu foncé du reste de la partie ventrale » (Bernardi).

« Cette intéressante espèce que l'on ne peut confondre qu'avec certaines variétés de la *moneta*, ajoute Bernardi, dont nous copions la diagnose et la description (*loc. cit.*), s'en distingue à première vue par sa forme plus allongée et excavée en dessous, par la disposition de ses dents et de ses tubercules ».

Pourquoi le conchyliologiste précité, distingue-t-il cette forme (que nous acceptons du reste), *bien qu'on puisse la confondre avec* CERTAINES VARIÉTÉS DE LA MONETA ?

Nous avons répondu à cette question, au commencement de cette étude.

7. MONETARIA PLEURONECTES.

A. — *Testa superne luteo-olivacea, lateraliter luteo-aurantiaca, inferne pallide lutea, ovato-elliptica, crassissima, gibbosa, antice attenuata, cesticulo crasso, transverso, munita; postice in rostro obliquo, bifido, elongata; marginibus tumidis; inferne subconvexa ; apertura recta; dentibus columellaribus* 13 *crassis, prominulis; externis* 10, *brevibus, conicis.*

Long. 0,032; *Lat. max.* 0,019 ; *Crass. max.* 0,0

Hab. — Iles Seychelles; Tongatabou.

Coquille d'un jaune légèrement olivâtre, brillante en dessus, d'un jaune orangé sur les côtés, jaune pâle en dessous, ovale-elliptique, très épaisse, gibbeuse, atténuée en avant et ornée d'un large bourrelet saillant disposé en travers; prolongée en arrière en un rostre obtus, dirigé obliquement, bifide, à fente bordée de lèvres épaisses ; côtés fortement calleux ; partie inférieure, faiblement concave, à ouverture presque droite, étroite, à dents courtes, coniques à la région externe, épaisses, et très peu saillantes au bord columellaire.

Cette forme, voisine de la précédente, s'en distingue par l'absence de tubercules à la région postérieure; par le remarquable bourrelet de la partie antérieure, et par la forme du rostre postérieur, dont les lèvres épaisses ne se montrent chez aucune autre. Le nom de *Pleuronectes*, que nous lui imposons, rappelle les caractères de la bouche de certains Poissons Pleuronectes.

8. MONETARIA CAMELORUM.

A.—*Testa superne margaritacea, lateraliter et inferne alba, nitidissima, ovoidea, marginata, gibbosa, antice posticeque obtusa ; inferne subconcava; apertura recta, lata, dentibus pallide croceis; columellaribus* 11, *prominulis; externis* 12, *crassis, conicis.*

Long. 0,021 ; *Lat. max.* 0,015; *Crass. max.* 0,010.

Hab.—Côte occidentale d'Afrique, Pointe des Chameaux, Cap-Blanc, Joalles, où nous l'avons recueilli nous-même vivant, et en quantités considérables.

Coquille d'un gris de perle en dessus, blanche sur les côtés et en dessous, ovoïde, marginée à bords faiblement calleux, gibbeuse, obtuse en avant et en arrière; un peu concave en dessous, à ouverture droite, large, armée de dents robustes légèrement teintées d'orange pâle ; les dents antérieures de la région externe sont très espacées, coniques, courtes; celles de la pointe du bord columellaire, robustes et fortement arquées en dehors.

9. MONETARIA ICTERINA.

Cypræa icterina, Lamarck, *Ann. Mus.*, t. XVI, p. 91 et *An. s. Vert.*, t. VII, p. 387.

A.—*Testa superne pallide lutea, fasciis fuscatis, distantibus cincta; ovato-oblonga, submarginata, tumida, antice truncata; postice submucronata; inferne concava, apertura recta lata, dentibus crassissimis; columellaribus* 14, *acutis, prominulis; externis* 13, *latis distantibus.*

Long. 0,031; *Lat. max.* 0,019; *Crass. max.* 0,011.

Hab. — Mer Rouge.

Coquille d'un jaune pâle, ornée en dessus de trois bandes peu distinctes, d'un brun olivâtre très faible, épaisse, ovale-oblongue, fortement bombée en dessus, à bords épais, tronquée en avant, se prolongeant un peu en arrière en un mucron obtus ; concave en dessous, ouverture droite, assez large, armée de dents robustes assez espacées, principalement du côté du bord externe.

Les caractères assignés à la *Monetaria icterina* démontrent qu'elle doit être placée dans le groupe que nous étudions.

Si, pour quelques-uns, elle mérite d'être classée dans une autre section (Kiener, *Sp. Coq.*, pl. XXXIV, f. 3 ; Gray, *loc. cit.*), pour d'autres, elle serait tout simplement l'état jeune de la *Monetaria moneta;* cette indication se trouve mentionnée sur un carton portant plusieurs spécimens de *Monetaria icterina*, carton existant dans les collections du Muséum. L'écriture, qui nous est inconnue, ne nous permet pas de citer le nom de l'auteur anonyme ; mais, quoi qu'il en soit, il est impossible d'accepter cette manière de voir, l'examen le plus superficiel suffisant seul à faire reconnaître des Coquilles adultes.

10. MONETARIA PLUMARIA.

A. — *Testa superne pallide olivacea, fasciis angustis viridibus cincta; lateraliter et inferne nitide alba; subovata, antice angustata, obtusa, sulco profundo notata; marginata, marginibus subtumidis ; inferne plana; apertura recta, dentibus crassis prominulis; columellaribus* 13; *externis* 11.

Long. 0,017; *Lat. max.* 0,011; *Crass. max.* 0,008.

Hab. — Iles Sandwich.

Coquille d'un olive pâle en dessus, ornée de deux bandes étroites verdâtres, blanche en côté et en dessous; ovoïde, rétrécie en avant, où se montre un sillon profond, transverse; à bords faiblement calleux, celui du côté gauche ordinairement anguleux en arrière; région inférieure plane à ouverture droite et assez large, armée de dents faiblement proéminentes, épaisses, espacées, moins fortes sur le côté columellaire.

Voisine du *Monetaria vestimenti*, cette forme s'en distingue par l'étroitesse de ses bandes dorsales, son aspect moins trapu, ses bords moins calleux, l'absence de tubercule et le nombre inférieur de dents.

11. MONETARIA HAMYI.

A. — *Testa superne albido-salmonea, maculis parvis rotundatis, pallide cinnamomeis, irregulariter sparsa; lateraliter et inferne alba; ovoidea, antice angustata, obtusa; postice dilatata, tumida, marginata; inferne subplana, apertura lata, dentibus croceis; columellaribus* 14, *prominulis*; *externis* 12, *crassis, abbreviatis.*

Long. 0,021; *Lat. max.* 0,015; *Crass. max.* 0,010.

Hab. — Côte Est d'Afrique; Zanzibar; Mer Rouge.

Coquille en dessus d'un blanc rosé teinté de fauve et irrégulièrement picté de petites taches arrondies d'un fauve cannelle, blanche en côté et en dessous; ovoïde, rétrécie en avant, dilatée en arrière, épaisse, à bords très faiblement calleux; face inférieure presque plane à ouverture un peu ondulée, assez large, armée de dents colorées en jaunâtre foncé, celles du bord columellaire étroites, allongées, à l'exception des deux premières antérieures, proéminentes, anguleuses et courbées en dedans ; celles du bord externe épaisses, courtes, coniques et régulièrement espacées.

Cette forme, des plus remarquables et complètement distincte de toutes ses congénères, nous a été communiquée par notre savant confrère M. le D^r Hamy, auquel nous sommes heureux de la dédier, en témoignage de notre affection.

12. MONETARIA ANNULUS.

Cypræa annulus, Linn., *Syst. Nat.*, XII^e éd., p. 1179.

A. — *Testa superne pallide cœrulea, linea aurantiaca circumdata; lateraliter et inferne alba; ovata, tumida, marginata, marginibus tumidis, inferne concava; apertura lata, dentibus crassis, proeminentibus, columellaribus* 15; *externis* 15.

Long. 0,030 ; *Lat. max.* 0,023; *Crass. max.* 0,015.

Hab. — Nouvelle-Calédonie; Inde; Seychelles; Martinique; Alger (*Teste* C. Weinkauff); Méditerranée ; Soubou A Menorca (*Teste* G. Hidalgo); Mataro (*Teste* Courquin *in* Hidalgo); les Moluques ; Alexandrie (*Teste* Lamarck) ; Saint-Florent, Corse (*Teste* Chassy, *in* Mus. Paris) ; Plage de Foz, Bouches-du-Rhône (*Teste* Le Mesle).

Coquille d'un bleuâtre pâle en dessus, à sommet entouré d'un anneau étroit, orangé, blanche en côté et en dessous, de forme ovale, élargie en arrière, faiblement rétrécie en avant, très épaisse, gibbeuse, à bords calleux; concave en dessous, à ouverture presque droite, relativement large, armée de dents robustes proéminentes, allongées dans la première moitié postérieure, plus courtes, plus trapues et espacées en avant.

La *Monetaria annulus* est trop connue pour que nous insistions sur ses caractères ; nous avons dû cependant modifier sa diagnose, ou du moins la compléter.

Nous aurons soin, en nous occupant de la distribution géographique de nos formes, d'examiner attentivement l'opinion des auteurs relativement à son aire d'extension.

13. MONETARIA HARMANDIANA.

A. — *Testa superne cœruleo-fusca, linea pallide lutea circundata; lateraliter et inferne fulvo-albescente; ovoidea, crassa, tumida, marginata, antice posticeque truncata ; inferne plana; apertura lata, dentibus columellaribus* 12, *prominulis, irregulariter dispositis ; externis* 11, *crassis, acutis, distantibus.*

Long. 0,018; *Lat. max.* 0,013; *Crass. max.* 0,009.

Hab.— Cochinchine (Dr Harmand); Japon.

Coquille enfumée, en dessus, lavée de bleu foncé, et à sommet délimité par une ligne circulaire étroite, d'un jaune pâle ; d'un blanc brunâtre en côté et en dessous ; ovale, épaisse, gibbeuse, à bords légèrement calleux, tronquée en avant et en arrière, à face inférieure plane, ouverture droite, assez large ; dents columellaires allongées, inégales dans leur longueur, les trois premières antérieures excessivement développées ; dents de la région externe courtes, aiguës, coniques, inclinées de dehors en dedans et d'arrière en avant.

Elle se distingue de l'*annulus* non seulement par une coloration différente, mais par sa forme ovoïde, sa face inférieure plane et non concave, par la disposition de ses dents, surtout celles de la région columellaire, où on les voit affecter une tendance à la dichotomie, enfin par l'inclinaison plus accentuée des dents de la région externe.

14. MONETARIA NOUMEENSIS.

Cypræa Noumeensis, E. Marie, *Jour. Conch.*, vol. XVII, p. 18, pl. XI, f. 6, 1869.

« *A. — Testa elongata, turgida, utrinque rostrata, albida, dorso linea prima flava, irregulariter subovata, mox linea altera latiore, aurantia ornata, subrecta, dentibus prominulis subelongatis, æqualibus, marginis columellaris* 11, *externis* 14. »

« *Long.* 0,030 ; *Lat. max.* 0,015 ; *Crass. max* 0,014. »

Hab. — Nouméa ; Nouvelle-Calédonie (Coll. Vieville) (E. Marie).

« Coquille oblongue, allongée, bombée, assez épaisse, rostrée à ses extrémités ; blanchâtre avec une ligne jaune en anneau sur le milieu de la partie dorsale et une autre ligne orangée, plus large, de chaque côté de la première ; spire couverte par un fort dépôt d'émail blanc que l'on retrouve à l'autre bout ; bords fortement prononcés, bourrelets épais, d'un blanc albumineux et présentant une nodosité de chaque côté, à la partie antérieure de la coquille, et un autre au bord droit postérieur. Cette coquille est excavée inférieurement, l'ouverture est presque droite et resserrée ; les dents sont au nombre de quatorze sur le bord droit externe et onze sur le bord gauche ou interne, les interstices sont un peu plus larges que les dents qui sont saillantes, assez grosses et légèrement prolongées. Ces interstices sont ternes et dépourvus d'émail, une large échancrure à la partie antérieure du bord interne, sépare la première dent de la seconde. » (E. Marie).

Ne connaissant pas cette forme, nous avons dû copier textuellement la diagnose et la description de M. Marie, telles qu'elles sont établies dans le Journal de Conchyliologie *(loc cit.)*.

M. Marie, observe « que cette *espèce* est à peu près au *Cypræa annulus*, ce que le *Cypræa Barthelemyi* est au *Cypræa moneta* ; elle se distingue cependant de l'*annulus* par la forme rostrée de ses extrémités, et par la présence de deux lignes d'un jaune plus ou moins orangé sur sa partie dorsale. »

15. MONETARIA PERRIERI.

A. — *Testa superne cæruleo-plumbea, lateraliter albo-cærulea, inferne pallide aurantiaca; ovato-elongata, tumida, marginata, antice truncata, postice obtuse submucronata; inferne subconcava, apertura fere recta, lata, dentibus columellaribus* 12, *posticis elongatis, medianibus brevioribus, anticis crassis, incurvatis ; externis* 12 *crassissimis, prominentibus, abbreviatis, rotundatis, subdistantibus.*

Long. 0,025 ; *Lat. max.* 0,016; *Crass. max.* 0,011.

Hab. — Tongatabou ; Seychelles ; îles Sandwich.

Coquille d'un bleu de plomb en dessus, d'un blanc pâle en côté, d'un jaune orangé très pâle en dessous, ovale, elliptique, épaisse, à bords faiblement calleux, tronquée en avant, se prolongeant en arrière et à gauche en un court mucron conique et obtus ; faiblement concave en dessous, à ouverture presque droite, assez large, dents de la région columellaire très inégales, les postérieures très allongées, espacées, les médianes courtes, aiguës, les trois antérieures espacées, fortes, aiguës, courbées en avant ; dents de la région externe très grosses, courtes, espacées, à sommet arrondi.

Cette forme se distingue de toutes ses congénères et se fait remarquer plus particulièrement, par la disposition exceptionnelle des dents.

16. MONETARIA OBVELATA.

Cypræa obvelata, Lamarck, *Ann. Mus.*, XVI, p. 102.

A. — *Testa superne cœrulea, linea aurantiaca cincta, lateraliter et inferne croceo-alba ; ovoidea, antice parum attenuata, postice subdilatata ; marginibus tumidis, dorso elevatioribus; inferne plana; apertura recta , sublata, dentibus crassissimis , prominentibus, conicis* ; *columellaribus* 10; *externis* 11.

Long. 0,022 ; *Lat. max.* 0,015 ; *Crass. max.* 0,011.

Hab. — Nouvelle-Hollande.

Coquille d'un bleu pâle en dessus, à région dorsale étroite entourée d'une ligne plus ou moins large de couleur orangée ; d'un blanc orangé très pâle en côté et en dessous ; ovoïde, un peu rétrécie en avant, faiblement dilatée en arrière, à bords très enflés et débordant le dos autour duquel ils forment comme un sillon plus ou moins profond, plane en dessous, à ouverture droite et large armée de dents proéminentes assez allongées, espacées, très fortes, coniques.

La *Monetaria obvelata*, acceptée comme distincte par la majeure partie des Conchyliologistes, est caractérisée plus particulièrement par le bourrelet circulaire de la région dorsale que l'on n'observe chez aucune autre forme ; sa coloration est plus ou moins intense suivant les sujets, le bourrelet circulaire plus ou moins développé, la taille plus ou moins faible, mais les caractères fondamentaux se montrent toujours invariablement fixes.

A l'exception de quelques-unes des formes que nous venons de décrire et dont l'habitat, scrupuleusement noté, semble être nettement circonscrit, les autres possèdent une aire d'extension des plus vastes ; nous citerons tout particulièrement, parmi celles-ci, les types *moneta* et *annulus* proprement dits, sur la distribution géographique desquels, les Naturalistes sont loin d'être unanimement d'accord.

Les mers de l'Inde, les Maldives, la Nouvelle-Calédonie, les Sandwich surtout, sont les régions reconnues comme plus spécialement habitées par ces deux formes, elles ne peuvent se rencontrer *nulle part ailleurs*, et si par hasard, leur présence dans d'autres localités vient à être signalée, les objections ne manquent pas pour démontrer la fausseté des allégations

tions ; l'opinion de Deshayes n'a cessé de faire loi depuis 1844.

A l'article *Cypræa moneta* de l'*Histoire Naturelle des Animaux sans vertèbres* de Lamarck, il dit en effet (t. X., p. 537, 2^e édit., 1884) : « Cette espèce est mentionnée dans les Catalogues des Coquilles de la Méditerranée : elle se trouverait à Toulon, en Corse, en Sicile ; *mais personne ne dit avoir vu l'animal vivant* ; cette Coquille, ainsi que le *Cypræa annulus*, étaient, il y a peu d'années, l'objet d'un assez grand commerce, parce qu'elles servaient de monnaie dans la traite des Noirs. N'est-il pas possible que des événements maritimes, comme des naufrages par exemple, soient la cause de la présence de ces espèces dans les régions de la Méditerranée les plus fréquentées par le commerce, *car elles ne se rencontrent pas dans les régions sauvages des côtes de Barbarie.* »

Un peu plus loin *(loc. cit.*, p. 539*)* le même savant parlant du *Cypræa annulus* ajoute : « M. Payraudeau, ainsi que M. Philippi, citent cette espèce dans les mers de Corse et de Sicile ; elle se trouverait en même temps dans les mers de l'Inde ; *si ce fait est vrai*, ET J'EN DOUTE, ce serait un exemple de plus de l'identité d'une même espèce vivant à de grandes distances et sous des climats assez différents. »

L'argument le plus probant invoqué par Deshayes est donc celui-ci : « *Personne ne dit avoir vu l'animal vivant* », d'où il résulte que si ces Mollusques avaient été recueillis *vivants* dans les localités discutées, ils devraient nécessairement être inscrits comme appartenant à la faune de ces localités.

Or, c'est précisément ce que nous venons démontrer, si comme il y a lieu de l'espérer, les témoignages des Naturalistes que nous appelons en cause, ne sont pas récusés.

Nous avons déjà cité M. C. Weinkauff, qui dans son Catalogue des Coquilles marines des côtes d'Algérie (*loc. cit.*, p. 369) dit : « la *Cypræa moneta* habite Alger, où elle n'est pas rare. J'y ai recueilli également la *Cypræa annulus*, cette espèce avec l'animal vivant. »

De son côté, M. G. Hidalgo, dans son Catalogue des Mollusques testacés marins de l'Espagne et des Iles Baléares (*In J. Conch.*, vol. XV, 1867, p. 380), donne comme localités habitées par la *Cypræa annulus* : « Soubou A Menorca (Cardona !), Mataro (Courquin) ! » et il ajoute : « Cette espèce très rare a été trouvée sans l'animal, mais je la considère comme appartenant à la faune Espagnole, attendu que M. Weinkauff l'a trouvée avec l'animal à Alger. »

L'existence sur les côtes de Corse de formes issues des types *moneta* et *annulus* est affirmée par la découverte de M. Chassy, dont les spécimens montrant encore des portions desséchées de l'animal, sont déposés dans les Galeries du Muséum, les uns proviennent des Iles Lavezzi, au sud de Bonifacio, les autres de la station bien connue de Saint-Florent.

Enfin, M. Le Mesle a recueilli la *Monetaria annulus* sur la plage de Foz (Bouches-du-Rhône) ; et M. le Dr Jousseaume nous affirme de la manière la plus formelle que la *Monetaria moneta* a été recueillie vivante, dans les environs de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais) ; il est inutile de répéter que nous avons personnellement recueilli diverses formes de ces deux types sur plusieurs points du littoral Africain pendant notre séjour en Sénégambie. Dunker *(loc. cit.)* en avait parlé avant nous.

Ces faits établis, si l'on voulait chercher les causes de la présence des *Monetaria moneta* et *annulus* dans plusieurs des localités précitées, l'opinion de Deshayes pourrait être acceptée dans une certaine mesure.

Supposons un instant, en effet, qu'un navire chargé de *Monetaria moneta* et *annulus vivantes* (ce qui est douteux, mais enfin le cas est possible), supposons, disons-nous, que ce navire ait fait naufrage à un moment donné, soit sur les côtes de Corse, soit dans tout autre parage; par le fait seul de cet événement, les *Monetaria* rentrent dans la catégorie des animaux introduits ; dès ce moment, abandonnés à eux-mêmes, suivant les influences auxquelles ils vont être soumis, ou bien ils se maintiendront tels qu'ils y ont été apportés, ou bien ils se modifieront dans tel ou tel sens.

De nombreux exemples de faits analogues sont connus depuis longtemps, tels sont les *Teredo* en général, les *Dreissensia*, certains *Helix*, etc., etc., auxquels personne ne refuse droit de cité dans la faune des régions où ces Mollusques ont été en quelque sorte implantés ; une exception ne saurait donc être faite pour les *Monetaria moneta* et *annulus* seules, trouvées vivantes sur des points éloignés de leur centre supposé d'habitat.

Si l'introduction est plausible quand il s'agit de spécimens Méditerranéens et de certains parages de l'Atlantique, nous croyons devoir l'écarter quand nous envisageons les formes de l'Afrique occidentale, et nous nous appuyons sur les échantillons quaternaires de l'archipel du Cap-Vert.

Qu'avec les partisans de la fixité de l'espèce, on voie dans notre *Monetaria atava* un représentant ancien de la *Monetaria moneta* la plus typique, ou bien qu'avec nous on la différencie et qu'on en fasse l'ancêtre probable des formes vivant aujourd'hui sur les côtes de la Sénégambie, il n'en est pas moins vrai qu'elle existait dans les eaux de l'archipel au moment du soulèvement quaternaire de ses plages, et qu'elle n'a pu y être forcément ou volontairement apportée, car nous ne supposons pas que la traite des Noirs ait été en faveur à cette époque.

Tout en niant énergiquement la présence des *Monetaria moneta* et *annulus* dans la Méditerranée, MM. Crosse et Fischer, sans doute induits en erreur par quelque voyageur, ami du merveilleux, fournissent sur ces deux Mollusques des renseignements que nous devons réfuter.

Dans un compte rendu bibliographique de l'ouvrage d'Issel, intitulé : Malacologia del Mar Rosso (*J. Conch.*, vol. XIX, 1871, 3e sér., t. XI, p. 81), les deux Conchyliologistes, cherchant avec le Naturaliste italien « à déterminer si quelques espèces sont communes aux deux mers que sépare l'Isthme de Suez » s'expriment ainsi : « Sur près de six cents espèces, M. Issel n'indique que sept formes identiques : *Cypræa monetà*, *Cypræa annulus*....., etc., or, sur ces sept espèces, les deux *Cypræa ne sont certainement* *pas Méditerranéennes*, mais bien propres à l'Océan Indien. Leur usage comme monnaie, a répandu ces Coquilles non seulement dans les mers les plus éloignées, *mais encore dans des* FLEUVES *et des* LACS AFRICAINS. »

Cette dernière affirmation ne tend rien moins qu'à faire considérer les types *moneta* et *annulus* comme *habitant les eaux douces d'Afrique.* Nous nous abstiendrons de tout commentaire.

L'étude Ethnographique des formes précédemment décrites, apporte des preuves non moins concluantes que celles tirées de leur distribution, en faveur de la localisation de la majeure partie de ces formes.

On ne peut évidemment nier le rôle commercial joué à une époque déjà éloignée, par les types *moneta* et *annulus*, leur importance toutefois n'a pas été aussi considérable qu'on l'admet généralement et aujourd'hui elle est complètement nulle.

Les échanges, les transactions faites à l'aide de ces Coquilles, l'ont toujours été au même titre que les verroteries et les pièces d'étoffes, désignées sous le nom impropre de Guinées, et les populations Africaines, surtout, les ont constamment utilisées pour la parure et l'ornementation des vêtements ou d'objets de nature variée ; il en résulte qu'à l'inspection d'un collier, d'une coiffure, d'un vêtement, d'un vase, etc., etc., il est facile d'indiquer avec précision le lieu d'origine des Coquilles diversement attachées sur ces objets.

C'est ainsi que les formes étrangères à la région Africaine, excessivement rares, du reste, se voient uniquement sur des objets de date ancienne, traçant, pour ainsi dire, la voie suivie à l'époque où l'importation était dans toute son activité.

D'un autre côté, cette importation étant depuis longtemps tombée en désuétude, et néanmoins, les peuples d'Afrique, continuant toujours à employer comme leurs ancêtres des *moneta* et des *annulus*, il est de toute évidence qu'ils sont nécessairement conduits à les recueillir sur place, et que, par conséquent, ces formes vivent sur leur littoral en quantités considérables.

Dans les régions Est et Nord-Est, par exemple chez les Çomalis, les Nubiens, les Abyssiniens, les *Monetaria ethnographica*, *icterina*, *annulus*, de la Mer Rouge, sont exclusivement employées en colliers, en parures et répandus avec profusion sur les vases faits avec les fruits de calebassier (*Crescentia*, *Lagenaria)*, dont on peut voir une belle série, dans la tente Çomale rapportée par notre ami M. Georges Révoil, et déposée dans les riches galeries du Musée d'Ethnographie, au Trocadéro.

Les selles, les harnachements Nubiens pour Chameaux, dont le même musée d'Ethnographie possède un splendide spécimen, portent en broderies, en dessins de toute nature, en riches pendeloques, la *Monetaria Hamyi* des côtes de Zanzibar, associée à une *Cypræa* de grande taille et d'espèce nouvelle que nous aurons à décrire ailleurs.

Dans la région Ouest, au contraire, les *Monetaria vestimenti* et *camelorum*, de rares *annulus*, parfois quelques *mercatorium*, disposées en colliers, en bandeaux de front, en dessins sur les vases, en broderies sur les vêtements de Sorciers et de Griots, se rencontrent exclusivement chez les Ouoloffs, les Bambaras, les Mandingues, soit sur le littoral, soit sur la grande terre, depuis le haut Sénégal et les rives du Niger jusqu'au bas de la côte en Casamence, en Gambie, en Melacoree.

L'emploi des *Monetaria* ne nous est pas connu au Gabon, malgré la présence, dans le voisinage de cette région, de la *Monetaria ethnographica;* mais sans aucun doute les populations du littoral l'échangent avec celles des contrées limitrophes et, de là, elles parviennent jusqu'en Sénégambie.

La *Monetaria Harmandiana*, commune en Cochinchine et au Japon, ne paraît pas être utilisée par les habitants du littoral.

Enfin, en Océanie, les types *moneta* et *annulus* quelquefois enfilés en colliers sont exceptionnellement recherchés; en Nouvelle-Calédonie, malgré leur abondance, ces mêmes *Monetaria* sont remplacées par les Coquilles plus brillantes des *Oliva*, des *Dactylus*, dont les naturels fabriquent leurs parures, tout en ornant l'intérieur de leurs demeures des coquilles de l'*Ovula ovum*, tandis que la *Cypræa aurora*, plantée au sommet d'une case, sert de signe distinctif aux chefs Néo-Zélandais.

L'Ethnographie confirme, comme on voit, nous ne saurions trop le répéter, les données fournies par l'étude Malacologique pure des formes de *Monetaria* précédemment décrites; nous ne pouvions négliger de lui demander des preuves en faveur de notre thèse, et souvent nous agirons de même, car ces deux sciences se prêtent un mutuel appui, et réunies elles peuvent apporter, dans bien des questions controversées, des arguments que nous croyons irréfutables.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Toutes les figures sont de grandeur naturelle et représentées vues en dessus et en dessous.

Pl. I.

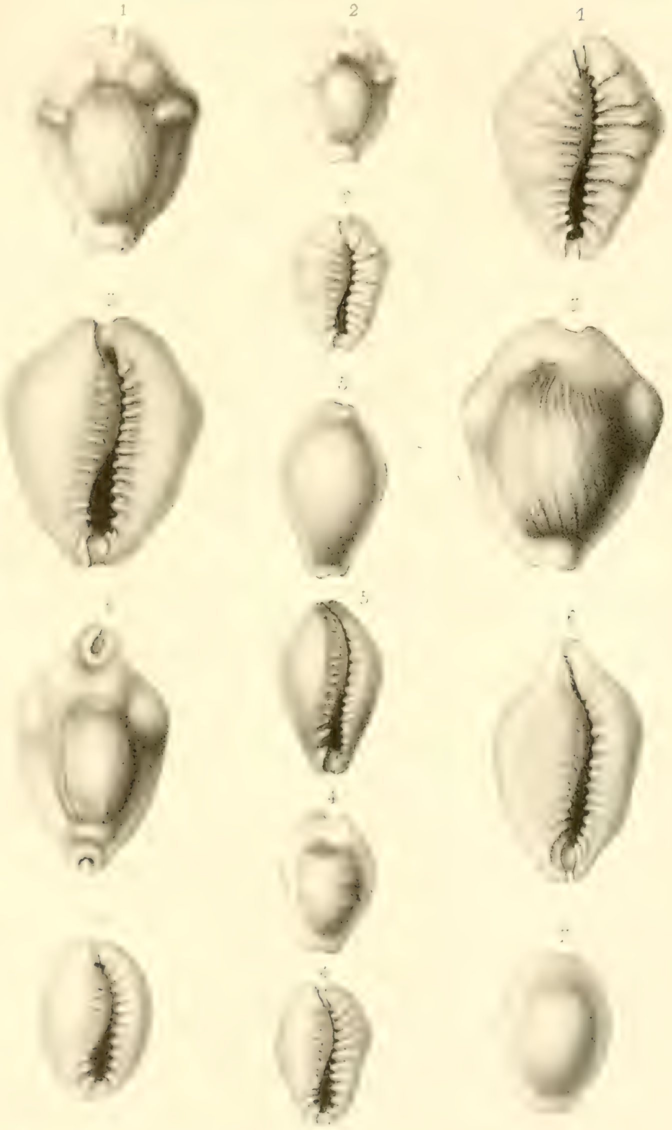
Fig. 1. *Monetaria* moneta, *Jouss.*
2. — ethnographica, *Rochbr.*
3. — mercatorium, *Rochbr.*
4. — atava, *Rochbr.*
5. — pleuronectes, *Rochbr.*
6. — vestimenti, *Rochbr.*
7. — camelorum, *Rochbr.*

Pl. II.

Fig. 1. *Monetaria* icterina, *Jouss.*
2. — plumaria, *Rochbr.*
3. — annulus, *Jouss.*
4. — Harmandiana, *Rochbr.*
5. — Hamyi, *Rochbr.*
6. — Perrieri, *Rochbr.*
7. — obvelata, *Jouss.*

Bull. Soc. Malac. France. Mars 1884.

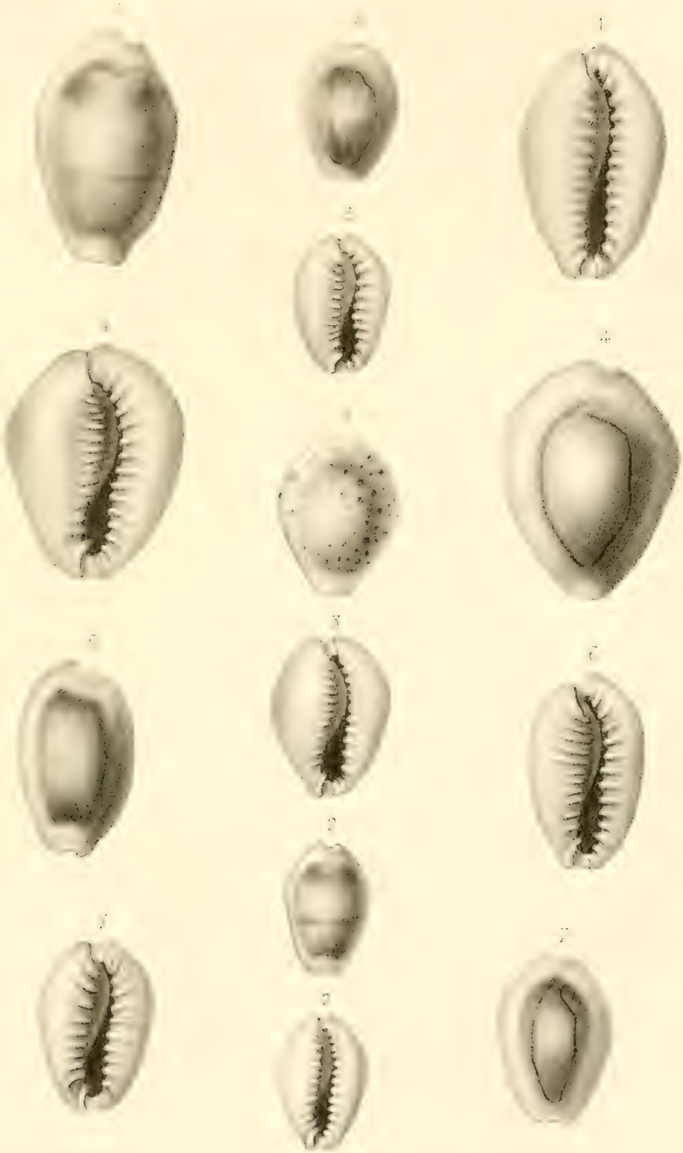
Pl. I.



Maubert del

Imp. Becquet fr. Paris.

Formes appartenant au genre Monetaria.



[illegible] Imp. Becquet fr. Paris

Formes appartenant au genre Monetaria

DESCRIPTION

DE DEUX

HELICIDÆ NOUVELLES D'ABYSSINIE

PAR

SIR WALTER INNES.

L'Histoire malacologique de l'Abyssinie, publiée récemment par M. Bourguignat, m'a suggéré l'idée d'examiner les diverses formes Abyssiniennes que je pouvais posséder. Parmi ces formes, j'en ai reconnu deux inédites. Ces Coquilles ont été recueillies, il y a quelques années, dans la province de l'Hamacen, par un voyageur espagnol. Malheureusement, je ne sais au juste la localité exacte où elles ont été trouvées.

VITRINA PEROBLIQUA.

Testa imperforata, depressa, supra subtusque convexiuscula in directione e sinistra ad dextram leviter declivi; tenui, nitente, vitrinoidæa, corneo-subolivacea, sublævigata aut, sub validissimo lente, obsoletissime substriatula; — spira ultimum vix superante ; — anfractibus 2 pervelociter crescentibus, convexiusculis, sutura impressula separatis ; — ultimo maximo, oblongo in directione declivi ; — apertura perobliqua, vix lunata, semiovato-oblonga ; — peristomate recto, pellicula vitrinoidæa ante provecta circumcincto ; margine columellari relative valido, candidulo, superne sat dilatato. — Alt. 11, diam. 6 millim.

Parmi les Vitrines Abyssiniennes, cette forme ne peut être rapprochée que de la *Raffrayi* (*Bourguignat*, Malac. Abyss., p. 20, f. 1-3, 1883), dont elle se distingue : par une taille plus petite, par une forme moins globuleuse, par une ouverture plus oblique, par un bord columellaire plus robuste, ressemblant à une lamelle blanche opaque ; par des tours presque moitié moins nombreux, enfin par cette pellicule vitrinoïde (prolongement de l'épiderme) qui entoure le péristome.

BULIMUS LYCANIANUS.

Cette forme nouvelle, remarquable par l'obliquité de la columelle et par son ouverture sensiblement portée à droite, appartient à la série des *Raffrayi*, *Herbini*, et *Simonis*.

Testa anguste perforata (perforatio subtecta), curta, perventrosa, sat tenui, subpellucida, uniformiter epidermide luteo castaneo-induta (epidermis sat fugax), et eleganter costulata (costulæ confertæ, obliquæ, regulares), ac, in 2 ultimis, sub lente, lineolis argutissimis spiralibusque subtilissime decussata ; — spira breviter subconvexo-conica ; apice obtusiusculo, lævigato; — anfractibus 6, usque ad ultimum convexiusculis ac regulariter crescentibus; — sutura fere lineari; — ultimo magno, dimidiam altitudinis superante, convexo, ventroso; — apertura obliqua subovata, externe convexa, intus albescente; — peristomate obtusiusculo, leviter reflexiusculo, præsertim ad basin; — columella oblique recta, superne dilatata; marginibus callo tenui junctis. — Alt. 21, diam. 13, alt. ap. 12 millim.

Ce Bulime ne peut être rapproché que des *Herbini*, (*Bourguignat*, Malac. Abyss., p. 48, f. 74, 1883) et *Simonis* (*Bourg.* — idem. — p. 49, f. 63). Il se distingue :

1° de l'*Herbini* : par sa forme moins oblongue, plus trapue, plus courte et plus ventrue-globuleuse; par ses tours moins nombreux; par son dernier tour, dépassant la moitié de la hauteur; par ses costulations bien régulières, aussi fortes depuis les tours supérieurs jusqu'à l'ouverture, ce qui n'a pas lieu chez l'*Herbini*; enfin, notamment par sa columelle plus oblique et, par cela même, par son ouverture plus portée à droite;

2° du *Simonis* : par sa forme un peu moins globuleuse et légèrement plus oblongue; par son dernier tour non descendant à l'insertion du bord externe; par sa columelle oblique et non droite; par son ouverture portée à droite; par son péristome non aigu, non épaissi intérieurement, mais offrant un bord assez obtus et sensiblement réfléchi sur tout son contour; enfin, par son mode de costulations tout différent, puisque chez le *Simonis*, les stries sont délicates sur les tours supérieurs, fortes et plus serrées sur les tours médians, et liratiformes-saillantes sur le dernier tour, où elles n'existent *seulement* que le long de la suture.

ÉTUDE

SUR LES

HÉLICES XÉROPHILIENNES

DES GROUPES

CISALPINANA ET SPADANA

PAR

M. PAUL FAGOT·

I. CISALPINANA.

De 1805 à 1854 les auteurs avaient réuni sous le nom d'*Helix striata* Draparnaud, toutes les Coquilles ayant une analogie plus ou moins lointaine avec cette espèce et avaient laissé de côté une forme différente décrite sous le même vocable par Müller (Verm. hist., t. II, p. 38, n° 238, 1774).

A. Schmidt (Malak mittheil. in. : Malak blätt., S. 15, 18, 1854), s'occupant de l'*Helix caperata* (Montagu), dit que cette espèce est synonyme de l'*Helix inter-*

secta (Poiret) et qu'elle est distincte des *Helix striata* Drap., *costulata* Ziegler et *candidula* Studer.

Ensuite il ajoute : « Quoique je me sois servi des noms généralement adoptés de *Helix striata* Drap. et de *Helix costulata*, Z., je me vois forcé, bien à contre-cœur, de proposer leur rejet, parce que l'*Helix striata* Müller, ne peut être que la grande forme de l'*Helix costulata* de Saxe, et parce que j'ai prouvé qu'elle différait des *H. caperata* Mont. et *H. striata* Drap. Dans ces circonstances, je propose pour l'*Helix striata* de Drap. le nom de *Helix profuga*, afin de rappeler ainsi son sort sur le terrain de la critique Conchyliologique et dans l'espoir qu'elle restera désormais en repos sous ce nom. »

Il est facile de se convaincre, après ce résumé exact de l'article de Schmidt, que l'auteur a désigné sous le vocable d'*Helix profuga*, l'*Helix striata* Drap., non Müller.

Pour connaître l'*Helix striata* de Drap., nous n'avons qu'à recourir à ses ouvrages. En combinant les renseignements contenus dans le Tableau des Mollusques et l'Histoire des Mollusques de France, nous remarquons que l'*Helix striata* est pour le professeur de Montpellier, une Coquille blanchâtre ou jaunâtre, subdéprimée (c'est-à-dire dont la hauteur n'est pas plus grande que les deux tiers du diamètre, c'est lui-même qui nous l'apprend), striée, subcarénée, fasciée de brun avec le tour inférieur marqué de deux à trois bandes brunes foncées, et possédant cinq tours de spire. Haut. 3 1/2-5, larg. 7-11 millim.

Elle ressemble à l'*Helix ericetorum*, mais elle en diffère par sa coquille plus fortement striée, subcarénée, toujours plus petite et un peu moins déprimée et par les bandes plus foncées dans la var. *α* (le type).

D'après ces caractères, il est impossible de nier que l'*Helix striata* Drap. est une espèce appartenant au groupe de l'*Helix Heripensis* J. Mabille, récemment mise en lumière par notre savant ami M. Locard, et probablement l'*Helix gigaxi* Charpentier, dont l'ombilic se rapproche beaucoup de celui de l'*Helix ericetorum*. Seulement comme les caractères de l'*Helix striata* sont insuffisants pour nous faire reconnaître l'espèce d'une manière irrécusable, on sera obligé de reléguer le nom de *Helix profuga* pour le reprendre lorsque le type de Draparnaud aura été décrit scientifiquement et ne pourra plus donner lieu à une nouvelle confusion.

En 1837, Rossmässler (Iconog. Band I, Heft. V und VI, taf. XXVI, f. *a*, *b*, *c*, *d*, *e*) figura plusieurs Coquilles, sous le nom d'*Helix striata* Drap. A la page 29 de ce même fascicule, dans le texte explicatif, cet auteur enseigne qu'il a reconnu à ces formes les caractères suivants :

Fig. 354 *a*. Petite forme, de couleur très claire, avec bandes nombreuses et peu accusées, des striations très prononcées souvent avec des points rouge-cerise insignifiants ; lèvre rouge jaunâtre, fond de la couleur d'un jaune-brun passablement sombre, munie d'un ombilic large ressemblant par sa forme à celui de l'*Helix circinata* Studer. Haut. 6, diam. 8 1|2 millim. (ex Icon.). Du Nord de l'Italie.

Cette forme est incontestablement l'*Helix profuga* des auteurs Lombards et Italiens.

Fig. 354 *b*. Grosse, fortement striée, ayant la la forme et le dessin de l'*Helix variabilis*, absolument semblable, avec le sommet de la spire extrêmement conique et le bourrelet rouge-cerise. Trouvée en très grande quantité sur la tige des plantes, sur le *Chenopodium maritimum* et autres herbes croissant sur le môle du phare de Trieste. Cette forme, ainsi que la précédente, offre, sur plusieurs centaines d'exemplaires, une faible trace de carène sur le dernier tour et une ouverture très arrondie par laquelle elle se distingue des formes suivantes. Je considère, dit Rossmässler, cette Coquille comme une dérivation extrême de l'*Helix variabilis*, avec laquelle elle se trouve et dont il est peu aisé de la distinguer. Haut. 8 1[2, diam. 11 millim. (ex Icon.).

Fig. 354 *c*. Forme d'un jaune-paille et quelquefois d'un brun clair, fortement striée, les stries n'étant pas aussi manifestes sur le dernier tour, à sommet moins bombé que celui de la précédente, tandis que l'ouverture est plus ovale et l'ombilic plus étroit. C'est l'*Helix cisalpina* de Cristofori et Jan, d'après des exemplaires originaux du Nord de l'Italie. Haut. 7, diam. 11 millim. (ex Icon.).

Fig. 354 *d*. Forme de provenance inconnue envoyée par Stentz comme *Helix Terveri* Michaud, et n'appartenant pas au même groupe.

Fig. 354 *e*. C'est l'*Helix meridionalis* Parreys, de Spalato en Dalmatie, ressemblant comme contours aux *Helix neglecta et ericetorum.* Haut. 7, diam. 14 millim.

De ces descriptions, il résulte que les Coquilles figurées par Rossmässler, représentent (les 3 premières f. *a*, *b*, *c*) des espèces bombées, ayant l'aspect de l'*Helix variabilis*, et, par conséquent, différentes de l'*Helix profuga* Schmidt (*H. striata* Drap.), laquelle est une miniature de l'*Helix ericetorum* ; (la quatrième, f. *d*), une espèce d'un autre groupe, et (la dernière f. *e*) l'*Helix meridionalis* Parreys ayant l'aspect et la taille de l'*Helix neglecta*, c'est-à-dire 14 millim. de diamètre.

Après la publication de la note de Schmidt, et la même année (Icon., Band III, Heft. XIII und XIV), Rossmässler, en décrivant et en figurant sous le nom fautif d'*Helix caperata* Montagu, l'*Helix Barcinensis* Bourguignat (f. 830-832), profite de l'occasion pour rectifier (page 26) quelques erreurs qui s'étaient glissées dans les espèces de ce groupe ou groupes voisins. Voici sa note :

1. *Helix striata* Müller = *H. thymorum* Alten = *H. costulata* Ziegler (Icon., V und VI, f. 353).

2. *Helix caperata* Mont. = *Striata* Drap. ex parte (Icon., XIII-XIV, f. 830-832).

Une triple erreur est commise : 1° L'*Helix caperata* (Mont.) doit prendre le nom d'*Helix intersecta* Poiret, comme Schmidt venait de le déclarer récemment ; 2° Draparnaud n'a jamais connu le véritable *Helix intersecta* ; 3° enfin, l'*Helix caperata* de Rossmässler est distinct de l'*H. caperata* Montagu, et doit conserver le nom d'*Helix Barcinensis* que M. Bourguignat lui a donné à juste titre.

3. *Helix candidula* Studer = *Helix striata* Drap. ex parte (Icon., V und VI, f. 350 *a* et *b*).

Cette espèce doit prendre le nom d'*Helix unifasciata* qui lui a été imposé antérieurement par Poiret.

4. *Helix rugosiuscula* Michaud, Compl., p. 14, tab. XV, f. 11-14.

5. *Helix intersecta* Poiret (sec. Brard) = *striata*, aut. ex part. (Icon., V und VI, f. 354 *a*).

Nous venons de voir que l'*Helix intersecta* Poiret était synonyme d'*Helix caperata* Montagu. Sous ce nom, Rossmässler a décrit et figuré une Coquille très distincte appartenant au groupe de l'*Helix cisalpina*, Crist. et Jan.

6. *Helix profuga* A. Schmidt = *striata*, aut. ex parte (Icon., V-VI, f. 354 *b*).

De cette note, il ressort que la fig. 354 *d* représente l'*Helix intersecta* Poiret, ce qui est inexact, et que la fig. 354 *b* donne la représentation de l'*H. profuga* Schmidt, ce qui est faux. En effet, nous voyons que Schmidt a voulu désigner par *H. profuga*, l'*Helix striata* Drap., tandis que Rossmässler applique cette appellation à *son Helix striata*, dont le type est pour lui la fig. 354 *b*, puisqu'il en a exclu : *A*. appelé *H. intersecta*, *C. Helix cisalpina*, *D. Helix Terveri* et *C. Helix meridionalis*, lequel *H. profuga* ressemble non à un *H. ericetorum* mais à un *H. variabilis*. L'année suivante, Schmidt (Stylommathophora, p. 30, *t. a. f.* 6, f. 38, 1855), donnant l'anatomie de l'*Helix striata* Draparnaud, prit pour type de cette espèce l'*Helix striata* Rossmässler de Trieste (non Draparnaud), reproduisant ainsi l'erreur du professeur de Tharand.

Depuis 1855, à nos jours, la majorité des auteurs, à l'exception de Pfeiffer qui, sous le nom d'*Helix profuga* (Monogr. Helix viv., t. IV, p. 144, 1859) réunissait une macédoine d'espèces, a retenu pour type de l'*Helix profuga* la fig. 354 *b*, c'est-à-dire la forme de Trieste. Or, il se trouve que cette forme n'a aucune analogie avec l'*Helix striata* Drap. pour lequel a été créé le nom d'*Helix profuga*, et que par suite elle doit recevoir un nom nouveau.

M. Bourguignat (Hist. malac. Alger., t. I, p. 214, 1864) avait donné à tort comme synonymes à son *Helix submeridionalis*, *l'Helix meridionalis* Parreys, et l'*Helix striata* Rossmässler (Icon., f. 354 A et B seulement). Depuis, cet auteur a reconnu son erreur en établissant que l'*H. submeridionalis* dépendait d'un autre groupe et n'avait rien de commun avec nos espèces (*vide* Servain. Hist. Moll. Espagne et Portugal, p. 107, 1880).

De cet historique, il ressort :

1° Que la fig. 354 *a* de l'Iconographie représente l'*Helix profuga* des auteurs italiens (non Schmidt), qui n'a jamais reçu de nom, et que nous proposons d'appeler *Helix mediolanensis ;*

2° Que sous la fig. 354 *b* est dessinée une forme vivant sur le môle du phare de Trieste, ressemblant à un petit *Helix variabilis*, fortement striée, appelée par Rossmässler *H. profuga*, mais qui n'est point cette espèce, et à laquelle nous donnons le nom d'*Helix phari ;*

3° Que la figure 354 n'est autre que l'*Helix cisalpina*, de Cristofori et Jan, du nord de l'Italie, laquelle conservera ce vocable ;

4° Que la fig. 354 *d* représente une espèce n'appartenant pas au même groupe ;

5° Enfin, que la figure 354 *e* est le type de l'*Helix meridionalis* Parreyss, de Spalato, en Dalmatie (non *H. meridionalis* Risso, Hist. nat. Europe méridionale, t. IV, p. 76, 1826, nec. Wood, Ind. testac., édit. 2 et suppl., t. VII, f. 2, 1828), appelé par nous *Helix spalatensis*.

L'*Helix cisalpina* ayant été nommé le premier, les espèces qui viennent rayonner autour de lui devront appartenir au groupe du même nom.

Les espèces du groupe de l'*Helix cisalpina*, qui nous sont connues à ce jour, sont les :

1. *Helix phari*, Fagot, — Trieste (Istrie) ;
2. — *subprofuga*, Stabile, — Avellino (Italie) ;
3. — *cisalpina*, Jan, — Venise (Italie) ;
4. — *mediolanensis*, Fagot, — Milan (Italie) ;
5. — *spalatensis*, Fagot, — Spalato (Dalmatie) ;

auxquelles il faut ajouter plusieurs espèces inédites que nous allons faire connaître.

HELIX LESINIACA.

Testa umbilicata (umbilicus mediocris, pervius, ad ultimum anfractum subito dilatatus) uniformiter sordide grisea, striata (striæ regulares, densæ, in ultimo anfractu sensim validiores) ; — spira supra maxime depressa, fere plana, subtus convexa ; — anfractibus sex lente ac regulariter crescentibus, planulatis, sutura perimpressa separatis, ultimo supra tectiformi, in medio carinato (carina bene conspicua, quasi crenata, alba) infra turgida et ad aperturam ascendente, paululum majore, sed ad aperturam non dilatato; — apertura perobliqua, lunato-circulari; marginibus conniventibus; columellari in medio retrocedente et prope basim subito ad alterum convergente; peristomate simplici, recto, intus margine albo instructo. — Alt. 7, diam. 11 millim.

Ile Lésina (Dalmatie). L. Biagio Klècak.

La spire presque aplatie en dessus, bien carénée, ainsi que très bombée en dessous, son ombilic d'abord très étroit et s'élargissant brusquement par la dilatation du dernier tour, à l'instar de l'*Helix tolosana* Bourguignat, son ouverture très oblongue sont des caractères assez saillants pour distinguer notre espèce de ses congénères. Tout en restant voisine par son mode de striation de l'*Helix spalatensis* Fagot, elle se rapproche, comme forme, de notre *Helix Brundusiana*, quoique plus aplatie en dessus et plus convexe en dessous.

L'*Helix Lesiniaca*, rappelle assez bien l'*Helix Crouziliana* des *Heripensiana*.

HELIX BRUNDUSIANA.

Testa regulariter umbilicata (umbilicus medius, subpervius ad ultimum anfractum vix dilatatus) sordide lutea, non nitente, fascia unica mediocri ac pallide brunnea prope suturan currentem cincta (spatium inter fasciam et suturam albicans), striata (striæ regulares, obliquæ, validæ, costulas tremulas in omnibus anfractibus simulantes ad suturam validiores ac sicut crenatæ) ; — spira conico-tectiformi, depressa ; — anfractibus 6 subconvexis regulariter ac rapide crescentibus, sutura perprofunda separatis ; ultimo majore, vix carinato, ad aperturam dilatato ac paululum descendente ; — apertura subobliqua, lunato-rotundata ; marginibus approximatis, columellari vix longiore, ad umbilicum subreflexo ; peristomate simplici recto, roseo ; intus margine levi instructo. — Al. 8, diam. 11 millim.

Brindisi (ancienne Brundusium des Latins). Car. H. Blanc.

Nous avons observé une variété un peu moins striée, mais presque semblable au type, parmi des Coquilles à nous adressées par M. Napoleone Pini, des monts Majella et de Caramanico (Abruzzes).

Espèce voisine, comme forme, de l'*Helix spalatensis*, mais s'en distinguant par ses costulations plus fortes et assez semblables à celles de l'*Helix aprutiana ;* par ses tours plus convexes, sa suture plus profonde, son ombilic plus régulier, etc.

Quoique rappelant l'*Helix spalatensis* (an var. *H. meridionalis*, nom sous lequel nous l'avons reçue), elle conserve le cachet des formes propres à l'Italie méridionale.

HELIX GRADISCANENSIS.

Testa umbilicata (umbilicus medius, regularis, ad ultimum anfractum vix dilatatus), alba aut variis fasciis sordide luteis cincta, costulata (costulæ validæ,

densæ, regulares, in ultimo anfractu magis distantes ac sicut sculptæ); — spira conico-depressa; — anfractibus 5 1/2 lente ac regulariter crescentibus, convexis, sutura profunda separatis; ultimo majore, utrinque convexo, vix aut non subcarinato, ad aperturam dilatato et paululum descendente; — apertura obliqua, lunato-ovali, marginibus approximatis; peristomate intus incrassato, simplici, acuto. — Alt. 7, diam. 9-10 millim.

Gradisca (Istrie). Dr A. Westerlund.

Cette Coquille, la plus costulée du groupe, ne peut être rapprochée que de l'*Helix tringa,* dont elle diffère notamment par ses stries beaucoup plus fortes, surtout sur le dernier tour, lequel est plus arrondi, à l'instar de l'*Helix phari*, par sa spire plus convexe, etc.

HELIX TRINGA.

Helix profuga, var. B. *tringa.* Westerlund in litt. et specim., 1883.

Testa umbilicata (umbilicus rectus, subcylindricus, ad ultimum anfractum dilatatus) uniformiter grisea aut fascia nigra interrupta circa carinam prædita, nitida, costulata (costulæ in primis anfractibus densæ obliquæ, in ultimo anfractu magis distantes ac conspicuæ); — spira depressa utrinque fere æqua; anfractibus 6 convexis, sutura maxime impressa separatis, lente et regulariter crescentibus; ultimo utrinque subcompresso, in medio vi aut multum carinato, ad

aperturam non dilatato, nec descendente ; — apertura vix oblique exacte circulari, intus margine crasso porcellaneo instructa ; peristomate simplici, acuto, luteo. — Alt. 8, diam. 8-10 millim.

Insula Lido in Veneto. — Westerlund.

Coquille ayant le brillant de l'*Helix phari*, mais plus voisine, comme galbe, de l'*Helix mediolanensis*, dont elle diffère notamment, par ses striations plus fortes et plus régulières, son dernier tour, plus ou moins caréné, sa spire aussi bombée en dessus qu'en dessous, rappelant celle de l'*Helix Odarsensis* (Fagot) des *Limarana*, etc.

HELIX FLORENTINA.

Testa aperte umbilicata (umbilicus patulus, rectus) uniformiter sordide lutea, striata (striæ irregulares, obliquæ, densæ, parum prominentes in omnibus anfractibus fere similes) ; — spira depresso-conica ; — anfractibus 5 1/2, primis lente ac regulariter crescentibus ; ultimo majore, ad aperturam dilatato et paululum descendente ; — utrinque compresso, in medio subcarinato, apertura vix obliqua, lunato-rotundata ; — marginibus approximatis, fere æqualibus ; margine lacteo intus instructo, ad peristomatem simplicem et acutum vinosa. — Alt. 6, diam. 10 millim.

Florence. Pini.

Espèce remarquable par la largeur de son ombilic, ressemblant si bien, comme aspect général, à notre *Helix siticulosa* des *Heripensiana*, que l'on pourrait la prendre pour elle, malgré son mode de striation, qui le fait rentrer incontestablement dans les *Cisalpinana.*

HELIX ARNUSIACA.

Helix profuga, var. *etrusca.* Issel, Catal. Moll. Pisa., p. 14, 1866.

Testa umbilicata (umbilicus subpervius, ad ultimum anfractum regulariter dilatatus), nitida, porcellanea, unica fascia lata castanea utrinque cincta, aliquando cum fasciis pluribus inferne diversis, striata (striæ in primis anfractibus irregulares, densæ, parum prominentes, in ultimo anfractu magis distantes ac conspicuæ, costulas tremulas sicut in aliquis speciebus e grege *H. rugosiusculæ* formantes); — spira subdepressa, conico-tectiformi ; — anfractibus 6 rapide sed regulariter crescentibus fere planulatis, sutura parum conspicua separatis, ultimo majore, ad aperturam subdilatato ac descendente, supra compressiusculo, in medio subcarinato, subtus turgido et deinde ad umbilicum subito convergente ; — apertura obliqua, lunato-rotundata, marginibus parum approximatis, columellari ad umbilicum reflexo, intus margine rubello aut albo incrassato ; peristomate simplici, acuto. — Alt. 7, diam. 10 millim.

Cette espèce est très répandue en Étrurie ; nous l'aurions nommée *Helix etrusca*, s'il n'existait déjà un *Helix etrusca* Ziégler (Pfeiffer, Monogr. Helic. viv., t. I, p. 276, 1848). Nous la possédons de Pise, de Florence, de Novoli, de Sammezzano, etc. Elle présente de nombreuses variétés de taille et de coloration, mais elle conserve toujours ses caractères; nous avons pris pour type la variété décrite par M. Arturo Issel, le savant Malacologiste de Gênes.

Notre *Helix arnusiaca* ne peut être rapprochée que de l'*Helix gradiscanensis*, par le mode de ses costulations, mais elle s'en éloigne par sa coloration et surtout par sa spire, son dernier tour et son ouverture toutes différentes. Elle ressemble davantage à la suivante, mais il est facile de la distinguer par des caractères que nous allons signaler.

HELIX APRUTIANA.

Testa umbilicata (umbilicus subpervius, cylindricus, ad ultimum anfractum vix dilatatus), sordide alba, non nitente, unicolore aut fascia unica castanea supra ac fasciis diversis subtus cincta; striata (striæ regulares, obliquæ, validæ, costulas tremulas in omnibus anfractibus simulantes); — spira elata, conico-tectiformi; — anfractibus 6 parum convexis, sutura non impressa separatis, celeriter crescentibus; ultimo majore, utrinque convexo, non carinato, ad aperturam non dilatato nec descendente; — apertura obliqua, lunato-rotundata, marginibus subapproximatis; peristomate incrassato, simplici, recto. — Alt. 8, diam. 9-10 millim.

Monte Majella et Caramanico, dans les Abruzzes. Pini.

Diffère de l'*arnusiaca* par son ombilic plus étroit, non dilaté au dernier tour, sa spire plus conique en dessus, son dernier tour plus arrondi et plus développé dans le sens transversal, son ouverture plus oblique, ses stries beaucoup plus fortes, surtout sur l'avant-dernier tour, sans parler de sa coloration plus terne, surtout chez les individus blanchâtres, etc.

HELIX COLOSSEANA.

Testa vix umbilicata (umbilicus angustus, parvus ut in Helicibus e grege *H. variabilis*) alba, fascia unica brunnea supra ac fasciis diversis aliquando confluentibus subtus ornata, striata (striæ conspicuæ, irregulares, in primis anfractibus densæ, in ultimo paululum magis distantes, ad carinam fortiores subtus evanidæ); — spira conica ; — apice mammillato, lævigato, obtuso ; — anfractibus 6 celeriter sed sat regulariter crescentibus, vix convexis, sutura impressa separatis, ultimo majore, ad aperturam non dilatato, nec descendente, supra ac subtus turgido, in medio carinato ; — apertura subobliqua, lunata ; circulari, margine columellari ad umbilicum reflexo ; peristomate simplici, recto. — Alt. 6, diam. 7 millim.

Le Colysée à Rome ; De Saint-Simon.

C'est l'espèce la plus convexe et la moins ombiliquée du groupe ; sans ses striations qui la rattachent d'une manière positive aux *Cisalpinana*, on la prendrait pour une espèce des *Limariana*.

Notre Helix est caractérisée principalement par une spire bien convexe des deux côtés, un ombilic très étroit, des striations moins acusées que celles de toutes les espèces précédentes, etc.

HELIX ROMANA.

Testa umbilicata (umbilicus mediocris, cylindraceus, ad ultimum anfractum non dilatatus), brunnea, fascia unica alba suturam ac carinam (aut carinam solam) cingente ; striata (striæ tenues, irregulares, in primis anfractibus fere evanidæ ac in ultimo præcipue ad convexitatem ultimi conspicuæ) ; — spira conica ; — apice lævigato, obtuso ; — anfractibus 6 rapide et regulariter crescentibus, fere planulatis, sutura parum impressa separatis, ultimo supra turgido, in medio carinato, subtus turgidissimo, ad aperturam non descendente ; — apertura obliqua, lunato-rotundata, marginibus parum approximatis, fere æqualibus ; peristomate simplici, acuto, intus vix incrassato. — Alt. 6, diam. 8 millim.

Environs du Colysée à Rome (De Saint-Simon). Narni, dans l'Ombriccini.

Cette Coquille voisine de la précédente (*H. colosseana*) s'en distingue, par ses stries presque effacées visibles seulement dans le voisinage de la convexité du dernier tour, par ses tours moins convexes, à croissance à peu près semblable pour le premier, mais moins rapide pour les derniers, etc.

HELIX FIESOLENSIS.

Testa umbilicata (umbilicus rectus, ad aperturam subito dilatatus) supra brunnea, fascia unica suturalis alba cincta, in carina alba, subtus fasciis albis et brunneis alternis diverse picta ; striata (striæ tenues, densissimæ, subtus fere evanidæ) ; — spira conico-perdepressa, fere tectiformi-plana ; — anfractibus 4 1[2 vix convexis, sutura profunda separatis, lente ac regulariter crescentibus ; ultimo paululum majore ad aperturam vix dilatato ac non descendente, supra plano, deinde carinato, subtus magno, turgido, ad umbilicum convergente ; — apertura recta, lunato-rotundata ; marginibus parum approximatis, peristomate simplici, recto. — Alt. 5, diam. 8 millim.

Fiesole, près Florence.

Par la finesse de ses stries, cette espèce ne saurait être comparée qu'avec l'*Helix romana* dont elle se distingue par son ombilic beaucoup plus large, sa spire beaucoup plus surbaissée, sa coloration plus foncée, ses tours à croissance moins rapide, son ouverture moins oblique, son dernier tour moins convexe en dessus et plus développé en dessous, etc.

Ces trois dernières espèces *(H. colosseana, romana, fiesolensis)* forment un groupe à part dans la série du *Cisalpinana*, remarquable par la finesse, nous dirons presque par la délicatesse des striations, par une ouverture non descendante, mais presque droite à cause du manque absolu d'inclinaison du dernier tour, et surtout par une spire qui semble formée par la réunion de deux cônes soudés par leurs bases, ordinairement à peu près égaux, l'inférieur étant pourtant quelquefois moins développé en hauteur.

Les quelques Coquilles que nous venons de décrire ne forment incontestablement qu'un faible appoint de celles rentrant dans les *Cisalpinana* et que l'on connaîtra dans quelques années, lorsque l'attention des Malacologistes aura été appelée sur elles.

Après avoir comparé ces diverses formes avec les espèces d'autres groupes voisins, nous avons acquis la conviction qu'elles étaient les représentants Italiens et Autrichiens des *Heripensiana* de France, et des *Barcinensiana* d'Espagne. Mais pour changer cette conviction en certitude, nous avons prié le savant de Saint-Simon de faire l'anatomie de l'*Helix phari*, espèce la plus éloignée, comme facies général, de la série des *Heripensis*. Voici la note que nous a fournie notre ami avec son obligeance habituelle.

« J'ai examiné le système reproducteur de l'*Helix* de Trieste *(H. phari)* qui est celui des *Heripensiana*. Il est caractérisé par un flagellum très court et très grêle ; la poche du dard embrasse le vagin. Il existe deux vésicules muqueuses de chaque côté ; elles sont de longueur médiocre, sinueuses. Une des vésicules dextres se divise en deux branches égales à peu de distance du vagin. La poche copulatrice est très grande, recourbée, oblongue ; elle présente une teinte rougeâtre à l'extrémité. Le canal est assez court, large, muni d'un renflement bulbeux à la base. Il n'existe pas de branche copulatrice. Nombreux sont les rapports avec votre *Helix Lauracina* ; mais c'est surtout de celui reproduit dans l'ouvrage de M. Moquin-Tandon, sous le nom d'*Helix candidula*, qu'il se rapproche. La mâchoire est très voisine de celle représentée par Moquin ; elle est arquée, assez robuste et munie de huit côtes droites, parallèles, bien séparées et dépassant le bord libre, tandis que dans le *Lauracina* ces mêmes côtes sont plus serrées, plus nombreuses et se rapprochent davantage de celles de l'*H. carascalensis* ».

II. SPADANA.

Ce groupe d'espèces, spécial aux sommités du centre de la Péninsule Italique, a donné lieu à des confusions regrettables et à des appréciations erronées, à travers lesquelles il eût été difficile de nous aventurer, si nous n'avions eu à notre disposition des matériaux de première main et si nous n'avions point fait table rase de toutes les idées reçues.

Nous ferons observer d'abord qu'il est impossible de rattacher ce groupe aux *Instabiliana*, dont le type est l'*Helix instabilis* (Ziegler), de Lemberg, en Styrie, ainsi que l'ont fait quelques auteurs Italiens et Allemands. Les premiers Conchyliologistes qui ont décrit l'*Helix instabilis* l'ont rapproché de l'*Helix ericetorum*, tandis que ceux qui se sont occupés des *Spadana*, ont maintenu ces espèces dans le voisinage des *Cespitana* avec lesquels on les a même confondus. Cette manière de voir est très rapprochée de la vérité.

1. HELIX SPADÆ.

La première espèce de ce groupe est l' *Helix Spadæ* : Calcara (Cenno Moll. foss. viv. dall. Sicilia. Nuo. Elic exota., p. 39, V. 3, f. 1, 1845), dont voici la diagnose originale :

« H. Testa orbiculato-conica aut depressiuscula, profunde umbilicata, tenuiter striata, albo-cinerea; anfr. 6 ; ultimo rotundato ; suturis impressis ; labro simplici, acuto, intus marginato. »

Cette espèce ressemble beaucoup à l'*Helix cespitum* Drap., mais elle en diffère essentiellement par la forme, la grandeur et la couleur. Diam. 5 lignes 1[2 = 12 millim. 1[2 ; alt., ex icon. et ex linea juxtaposita 8 millim. 1[2.

Elle se trouve en abondance au sommet du Mont Vettora, dans la Romagne, où elle fut recueillie pour la première fois par un illustre Naturaliste, le prof. Antonio Orsini, lequel eut la gracieuseté de me communiquer des exemplaires.

Le même professeur Orsini retrouva cette espèce à Ascoli et la donna à Charpentier, qui lui imposa le nom d'*Helix bathyomphala*, sous lequel ce dernier la communiqua à Pfeiffer. Celui-ci la décrivit ainsi dans sa Monographia Helic. viv., t. , p. 165, N° 423, et addenda p. 443.

Helix instabilis Ziégler. — Testa late umbilicata, depressa, striato-rugosa, solida, albida ; anfract. 5 convexi, lente accrescentes ; ultimus teres, vix descendens ; apertura fere circularis ; peristoma simplex, acutum, marginibus fere continuis. Diam. 12-14, alt. 8 1[2 millim. Var. *lævior*, alba fasciis pluribus angustis fuscis *(Helix bathyomphala)*. Charpentier in sched. (Arcoli) err. typogr. pro Ascoli. »

M. le D^r Tiberi est l'auteur qui a le plus embrouillé la synonymie de cette espèce.

En 1869 (Bullet. malac. Ital., p. 10-12) Tiberi donne l'*Helix Spadæ* (Calcara) comme synonyme de l'*Helix destituta* (Charpentier), ce qui est inexact, et décrit, sous le nom de *Helix bathyomphala* (Charpentier) une Coquille appartenant à un autre groupe.

Plus tard, en 1878 (De quelq. Moll. terr. Nap. nouv. ou peu conn.) ce Concyliologiste reconnaît que l'espèce appelée par lui, en 1869, *H. bathyomphala* n'est point le type de Charpentier, mais bien une Coquille distincte nommée par lui *Helix discrepans*, et décrit le véritable *Helix bathyomphala* Charpentier (p. 15, pl. II, f. 3) de la manière suivante :

« Cochlea late et profunde umbilicata, subconoideo-turbinata, solida, cretacea, vix oblique striatula, unicolor, albida, supra pluries fusco-fasciata ; spira subglobosa ; apice rufescenti, læviusculo, vertice subtili ; anfr. 5 1[2 -6 convexiusculi, lente accrescentes, sutura impressa sejuncta ; ultimus subcompressus antice parum descendens, basi rotundatus ; umbilicus latiusculus, profundus, conicus, non perspectivus ; apectura subovata, aliquantulum obliqua ; peristoma rectum, acutum, remote sublabiatum, etc. Diam. maj. 12 1[2, min. 10 ; alt. 7 millim. (8 1[2 ex icone). Monte dei Fiori et Monte Corno in Aprutio ultra primo ibidemque Monte Corona, in Picano.

De la comparaison attentive des diagnoses et des figures il résulte : que les *Helix Spadæ Calcara*, et *bathyomphala*, Charpentier (in Pfeiffer, Monogr. Helic. viv., t. I., p. 443, 1848, et in Tiberi, *loc. cit.* 1878) sont une espèce unique qui doit prendre le nom d'*Helix Spadæ*, dont le type soit unicolore, soit avec une ou plusieurs bandes brunes (la coloration n'étant pour nous qu'une simple variation individuelle) se trouve sur le Monte Vettore dans la Romagne et s'étend de là jusqu'au Monte Corno dans les Abruzzes.

Les dimensions de ce type sont : Largeur 12-14, haut. 8 millim. 1[2.

2. **HELIX DESTITUTA,** Charpentier.

L'histoire de cette Coquille est encore plus singulière que celle de la précédente. Elle fut découverte, en 1841, par le professeur Orsini au Monte Sivo, près Ascoli dans les Abruzzes. Orsini la communiqua à Jean de Charpentier, qui la nomma, en 1852, *Helix nubigena* (ainsi que le constate l'étiquette manuscrite de la collection d'Orsini (*Helix cespitum* Drap., var. *nubigena*; *H. nubigena* Charpentier), la confondant, d'après l'assertion de M. Bourguignat, avec l'espèce du même nom trouvée par M. de Saulcy, dans les Hautes-Pyrénées, et décrite par cet auteur dans le Journal de Conchyliologie, t. III, p. 439, 1852, et t. IV, p. 78, pl. III, f. 7, 1853.

Charpentier s'étant ravisé et ayant vu que l'espèce du professeur italien était différente de celle décrite par de Saulcy, changea son nom et l'envoya à M. Cuming, de Londres, sous le vocable d'*Helix destituta*, rappelant ainsi la confusion et la méprise à laquelle avait donné lieu notre Hélice. L. Pfeiffer trouva l'*Helix destituta* dans la collection Cuming et la décrivit de la manière suivante :

« Testa umbilicata, depresse turbinata, subsemiglobosa, solida, striatula, calcarea, spira convexa, apice obtusa cornea, sutura mediocri ; anfr. 5 convexiusculi, ultimus non descendens, teres ; umbilicus mediocris, conicus ; apertura parum obliqua, rotundata, lunaris, intus fulvida ; peristoma simplex, rectum, sublabiatum ; margine columellari reflexiusculo. Diam. maj. 8, min. 7, alt. 5 millim.

Il est facile de voir, d'après ces indications, que l'*Helix destituta* se distingue de l'*Helix Spadæ* par une taille plus petite, une spire plus globuleuse, ce qui rétrécit l'ombilic et le fait paraître moins en entonnoir, etc.

Comme taille et comme aspect, cette forme rappelle celle de l'*Helix nubigena*, des Pyrénées, ce qui explique facilement qu'on l'ait confondue avec cette dernière à l'époque où la Malacologie se contentait d'un examen superficiel. Mais vouloir réunir ces deux Coquilles comme on a essayé de le faire dernièrement, c'est ramener la science à cet amalgame d'espèces qui fait le désespoir des plus courageux.

Le type de l'*Helix destituta* Charpentier (ms. in : Mus. Cuming. ap. Pfeiffer, Monogr. Helic. viv., t. III,

p. 130, n° 662, 1853), vit au sommet du Monte Sivo près Ascoli.

3. **HELIX OCELLUS**, Villa.

Nous voyons figurer le nom de cette espèce pour la première fois dans Stabile (in Rev. et Magas. zool., p. 422, 1859), qui la confond avec l'*Helix destituta* Charpentier, et la place en synonymie. Cette erreur a été acceptée par Pfeiffer et reproduite dans les tomes V et VII de sa Monographia Heliceorum viventium.

En 1879, un auteur anonyme (Novit. conchyl. Moll. extran., vol. V, p. 186, n° 916 *b*) a considéré l'*Helix ocellus* comme une variété minor des *Helix Spadæ* et *destituta*.

Enfin, M^me^ Paulucci (Osserv. crit., etc., p. 29, 1880) a fait ressortir les différences entre l'espèce de Villa et l'*Helix destituta*, confondue à tort, par elle, avec l'*Helix nubigena*.

L'*Helix ocellus*, la plus petite espèce des *Spadanæ* se distingue de ses deux congénères (sans parler de la taille, qui est pour nous un caractère à négliger) par une spire plus élevée, par le dernier tour plus descendant dans le voisinage de l'ouverture, ce qui rend les bords moins écartés ; enfin, par la forme de l'ombilic beaucoup plus étroit que celui des *Helix destituta* et surtout *Spadæ*.

Cette étude nous a paru surtout nécessaire pour prémunir nos amis contre les déterminations de l'Iconographie de Rossmässler. Cette Iconographie nous donne sur le groupe des *Spadana* les notions les plus inexactes :

Ainsi la figure 1429 (pl. CXLIII) représente, sous le nom d'*H. bathyomphala* Charpentier, l'*Helix discrepans* Tiberi, du groupe des *Ammonisiana*.

A la page 101, l'*H. Spadæ* Calcara, est décrit et représenté pl. CXLIV, fig. 1445, comme *H. destituta*. Or, il se trouve que description et figure s'appliquent incontestablement à une autre espèce ou forme des mêmes *Ammonisiana*.

De telle sorte que des deux espèces, que l'auteur donne comme représentant notre groupe, aucune n'appartient à celui-ci, mais bien aux *Ammonisiana*, qui n'ont rien de commun avec les *Spadana*.

Le continuateur de l'œuvre de Rossmässler n'a pas été plus heureux dans ses rectifications ultérieures. (Catal. Europ. faun. Binnen, Conch., p. 74, 1881).

Il continue de rapporter sa figure 1445 à l'*Helix destituta* de Charpentier, ce qui est contraire à la vérité. Il scinde en deux les *H. bathyomphala* (Charpentier) et *Spadæ* (Calcara), simples synonymes, et L'*Helix ocellus* (Villa) n'est point même mentionnée.

DESCRIPTION
D'UNE ESPÈCE
DU GENRE MARGINELLA

PAR

M. JULES MABILLE.

MARGINELLA HAHNI.

Testa subulato-oblonga, nitidissima, parum crassa, minutissime eleganterque striata ; vitrea ac in ultimo anfractu zonis aurantiis et candidis alternantibus, fasciata ; anfractibus senis, parum convexiusculis, sutura subimpressa separatis ; ultimo maximo, cylindrico, ad basin attenuato ; apertura elongata, inferne dilatata ; labro albo incrassato ; columella quadriplicata.

Coquille ovale-oblongue atténuée à ses deux extrémités, peu épaisse, très brillante, de couleur de corne claire ; ornée de stries très fines, très régulières et peu apparentes, pourvue en outre, sur le dernier tour, de bandes blanches et orangées alternant entre elles. Spire saillante, composée de six tours un peu convexes, séparés par une suture à peine marquée ; le dernier, très grand, dépasse en longueur les deux tiers de celle de la coquille, bien convexe en dessus ; il est un peu atténué à sa terminaison. Ouverture allongée, un peu rétrécie au sommet, élargie à la base ; bord externe blanc, bien épaissi ; columelle portant quatre dents allongées, un peu saillantes et presque régulièrement espacées.

De la Mission au cap Horn.

BULL. SOC. MALAC. DE FRANCE. Mars 1884.

DESCRIPTION

D'UNE

HÉLICE NOUVELLE DU TURKESTAN

PAR

M. J. A. VILLESERRE.

HELIX CAPUSI.

Testa umbilicata (umbilicus angustus, profundus, in ultimo leviter dilatatus), depressa, supra mediocriter convexa, infra convexiore, solidula, obscure subtranslucida, parum nitente, in supremis argute, in ultimo sat grosse, striata, uniformiter rufo-subrubella (subtus pallidiore) ac zonula albidula fere mediana circumcincta; spira depressa, parum convexa; apice mediocri, nigrescente; anfractibus 6 convexis, lente crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo magno, tumido-rotundato, superne ad insertionem labri sat descendente; apertura mediocriter obliqua, lunata ac semi-circulari; peristomate recto, acuto, inferius subpatulo; margine columellari sat brevi, arcuato, validiore, superne leviter expanso ac reflexo; marginibus sat remotis, tenui callo junctis; alt. 10, diam. 19, alt. apert. 8, lat. ap. 8 millim.

Cette Hélice, qui a été recueillie par M. Capus, dans le Turkestan, ne peut être rapprochée que de la *rufispira* de Martens (Moll. Fedzenscko, p. 9, pl. I, f. 7, 1874), dont elle se distingue : par sa forme déprimée en dessus ; par sa spire peu convexe et non subconoïde ; par son test moins fortement strié ; par son ouverture un peu moins oblique, exactement semi-circulaire, aussi haute que large (celle de la *rufispira* est moins exactement arrondie vers la partie supérieure du bord externe) ; par son péristome plus délicat, dont les bords sont un peu plus écartés ; enfin, par son ombilic moins grand.

Martens signale sa *rufispira* dans la vallée de Sarafschau, près Marakalidam, et sur des montagnes qui atteignent 9.500 pieds. Il est probable que la *Capusi*, dont je ne connais pas la localité exacte, doit vivre vraisemblablement aux environs de cette vallée ou de ces montagnes.

Cette espèce appartient au groupe de l'*Helix Orsinii* des Abruzzes.

DESCRIPTION

DU

NOUVEAU GENRE SESTERIA

PAR

M. J. R. BOURGUIGNAT.

Ce nouveau genre, auquel j'attribue l'appellation de Sesteria, en l'honneur de la personne qui en a fait la découverte, M. Sester, ingénieur du Vilayet de Diarbekir, appartient à la famille des Helicidæ.

A première vue, l'espèce type de cette coupe générique ressemble à une Clausilie dextre de la série des *funiculum* de Trébizonde ; mais, à part quelques légères similitudes extérieures de contour et de taille, cette espèce diffère essentiellement des Clausilies, des Bulimes et des autres genres par des caractères tout à fait particuliers.

Chez l'espèce Sestérie, en effet, l'axe columellaire, *tubulaire dans toute sa longueur*, prend, *à partir de l'avant-dernier tour* (pl. III, f. 5) *une torsion si forte et si accentuée, qu'il ressemble à un tire-bouchon à circonvolutions très excentriques.* Cet axe, en prenant cette torsion, *se gonfle de telle sorte, qu'il devient semblable à un gros bourrelet,* *et se déroule, en conservant sa tubularité, jusqu'à la moitié de l'ouverture pour venir s'ouvrir, en arrière du bord columellaire, dans la cavité ombilicale.*

Vu par la base de l'ouverture, cet axe, *par suite du grand développement des circonvolutions de sa torsion*, laisse le regard *pénétrer dans l'intérieur jusqu'au tour antépénultième.*

Cette forme de l'axe columellaire, tout à fait singulière, qui ne ressemble pas à celle des axes des autres genres d'Helicidæ, distingue d'une façon toute spéciale cette nouvelle coupe générique que je propose.

Je n'ai remarqué chez elle ni clausilium, ni aucunes traces de plis palataux ou pariétaux.

Testa cylindriformi, dextrorsa, fragili, diaphana, multispirata; columella *cava*, superne recta, inferne *percochleata*, ac, valide, in arculo cavo, robusto, usque ad aperturæ medianam partem descendente et ad umbilicum emergente, contorta.

Je ne connais, de ce nouveau genre, qu'une espèce recueillie *morte* au pied des arbustes, sur la rive droite du Tigre, entre Mardin et Djezireh, le long de la route de Diarbekir à Mossoul.

SESTERIA GALLANDI (pl. III, f. 1-5).

Testa aperte rimata, elongata, omnino cylindrica, ad summum obtuse rotundata, inferne non attenuata, fragili, diaphana, unicolore, argute striatula (striæ obliquæ); spira cylindrica, ad summum obtusa; anfractibus 10-11 perlente crescentibus, vix convexiusculis aut subplanulatis, sutura vix impressa separatis; ultimo parum majore, planulato, ad aperturam leviter convexiusculo, inferne ad dorsalem basin rotundato; apertura obliqua, suboblonga, in margine columellari valde contorto-lamellata; peristomate fragili, undique patulescente; columella percochleata; marginibus callo valido junctis; alt. 25, diam. 5; alt. apert. 6, lat. 3 millim.

Coquille allongée, exactement cylindrique, obtuse au sommet, non atténuée à la base et pourvue d'une fente ombilicale assez ouverte, où vient aboutir la tubularité de l'axe columellaire. Test fragile, transparent, d'une teinte hyaline uniforme (opaque chez les individus morts depuis longtemps), et très finement sillonné de striations obliques. Spire tout à fait cylindrique, d'une forme obtuse. 10 à 11 tours à peine convexes ou un tant soit peu plans, à croissance lente et séparés par une suture très peu prononcée. Dernier tour à peine plus grand, égalant un peu plus du quart de la hauteur, presque plan, sauf vers l'ouverture, où il devient légèrement convexe, et, à la base dorsale, où il offre un contour arrondi. Ouverture fortement oblique, suboblongue, très échancrée du côté gauche par la saillie de l'axe columellaire. Péristome mince, patulescent dans toute son étendue. Bord externe recto-rétrocédent. Columelle excessivement torse-lamellée en forme de bourrelet arrondi et ne descendant que jusqu'à la moitié de l'ouverture. Bords marginaux réunis par une forte callosité.

Je me fais un plaisir d'attribuer à cette Sestérie le nom de l'ingénieur en chef des ponts et chaussées de l'Empire ottoman, notre ami M. Jules Galland, de Constantinople.

Explication de la planche III.

Sesteria Gallandi. — 1. Partie inférieure très grossie vue de face. 2. La même, vue de profil. 3. Coq. de gr. nat., vue de face. 4. Vue de la fente ombilicale. 5. Coupe très grossie de l'axe columellaire dans sa partie médiane, pour montrer sa forme et son canal interne.

DESCRIPTIONS

DE QUELQUES

NOUVELLES ESPÈCES D'HÉLICES

DE L'ILE DE MADAGASCAR

PAR

M. JULES MABILLE.

1. HELIX PORCARIA.

Testa sublate umbilicata, depresso-conica, solida, crassa, haud nitente, sub epidermide e sordide nigro, alba, subregulariter costulato-striata ; spira convexo-conica, epidermide fere destituta, apice obtuso, rugoso ; anfractibus 5-5 1/2 convexo-declivibus, rapidissime crescentibus, sutura angusta bene impressa separatis ; ultimo maximo, desuper aspecto declivi, medio impresso, undique obscure malleato, versus aperturam vix descendente, dilatato, ad peripheriam angulatim rotundato, inferne planulato, circa umbilicum rotundato ; apertura parum obliqua, lunata, oblongo-ovata ; peristomate subincrassato, obtuso, expanso ac reflexiusculo ; marginibus approximatis, externo arcuato, late expanso, columellari incrassatulo, patulo, nodifero, ad umbilicum mediocrem, pervium, reflexo. Diam. maj. 37 ; — min. 29 ; — alt. 18 millim.

Sa coloration est un noir rougeâtre uniforme, parfois un brun rouge. La spire est peu proéminente ; par contre, le dernier a une prédominance bien marquée dans l'ensemble de la coquille ; il est ordinairement divisé en deux parties par une dépression peu large, mais bien apparente, bien que, dans certains individus, cette dépression soit à peine sensible ; quelques malléations superficielles apparaissent çà et là en cette même région. L'ombilic est largement ouvert ; il laisse voir l'avant-dernier tour, et alors il se réduit à une simple perforation complètement pénétrante ; l'ouverture est irrégulièrement ovale, le bord externe très avancé, un peu sinueux et cependant bien courbé dans son ensemble ; le péristome, réfléchi et largement étalé.

2. HELIX SCOTINA.

Testa sublate umbilicata (umbilicus pervius, infundibuliformis), corneo-depressa, crassa, opaca, intense castaneo-purpurascente tincta ; pone peripheriam zonula plus minusve conspicua, rubella, ornata ; tenuissime striata, ac lineis parum conspicuis longitudinaliter decussata ; parum nitente ; spira conica, prominula, apice obtuso, rugoso, albescente ; anfractibus 5-5 1/2 convexiusculis rapide crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo maximo, superne versus suturam inflato, medio tenuiter impresso quandoque leviter malleato, ad peripheriam rotundato, inferne subcompresso, distincte striato-costulato, circa umbilicum vix angulato ; apertura obliqua, parum lunata, ovata, intus albescente; peristomate crasso, albo rufoque variegato; marginibus approximatis, externo patulo leviter arcuato excavatoque; columellari angusto, incrassato, oblique rectiusculo, fulvo tincto. Diam. maj. 36-38; — min. 29-31; — alt. 19 1/2-20 millim.

Coquille conique-déprimée, solide, assez épaisse et opaque; elle est peu brillante, colorée en brun rouge, ornée en dessus d'une zonule d'un rouge clair partant de la suture, un peu en arrière de l'ouverture; quelques vermiculations jaunâtres apparaissent çà et là sur les premiers tours; les stries sont peu apparentes, parfois elles sont accompagnées de malléations irrégulières, obliques, très allongées et affectant la forme de plis. Le péristome est bordé de noir, blanc à l'intérieur. L'ombilic, de couleur marron foncé, est circonscrit par une zone d'un jaune vif; sa forme est celle d'un entonnoir largement évasé, subitement rétréci, mais alors très étroitement et profondément pénétrant.

3. HELIX OMOIA.

Testa sublate et pervio-umbilicata, depresse conico-suborbiculari, solida, nitente, e luteo-fulvescente, argutissime striata lineisque decurrentibus ornata, trifasciata; spira conica, vix prominula, apice valido, obtuso, striatulo; anfractibus 4 1/2-5 convexiusculis subregulariter et rapidissime crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo maximo, ad suturam rufo late marginato, tumido, medio impresso, ad peripheriam zonula rufa, angusta circumdato, angulato deinde rotundato, versus aperturam vix descendente et late dilatato, inferne convexo, zona rufa lata cincto et circa umbilicum angulato; apertura obliqua, lunata, intus nitide candida, ovato-subquadrata; peristomate obtuso, expanso reflexoque, leviter incrassato, marginibus convergentibus, callo nitido, candido, junctis; externo primum subrecto demum curvato, sinuato, late expanso reflexo; basali breviter arcuato; columellari oblique descendente, rectiusculo, incrassato, breviter reflexo. Diam. maj. 29; — min. 27; — alt. 14 millim.

Sa taille et sa forme rappellent celles de l'*Helix thelica;* elle est plus épaisse, plus solide, assez brillante, ornée de trois bandes d'un marron clair; la première suit la suture; la seconde, étroite, est située sur la périphérie et limite, de ce côté, la dépression du dernier tour, enfin, la dernière occupe la majeure partie de la base. La spire est très petite, conique, mamelonnée, l'ombilic médiocre, très ouvert relativement à son étendue, jaune à l'intérieur et circonscrit par une angulation bien appréciable.

4. HELIX THELICA.

Testa anguste subpervioque umbilicata, conico-depressa, solida, parum nitente, e rufo lutescente, sub lente minutissime reticulato-decussata; spira subconvexa, vix prominente, apice obtuso, albescente; anfractibus 5 subregulariter rapideque (primi plano-convexi) crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo maximo, superne ad suturam turgidulo, medio impresso, ad peripheriam obtuse angulato, versus aperturam dilatato et breviter descendente, inferne convexo, circa umbilicum obscure angulato ; apertura obliqua, lunata, irregulariter ovata ; peristomate albo, patulescente, reflexiusculo, paululum incrassato ; marginibus subapproximatis, externo dilatato bene curvato ; columellari parum incurvato. Diam. maj. 28 ; — min. 22 ; — alt. 13 millim.

Petite Hélice assez semblable quant à la forme générale à l'*Helix Lamari* (1), dont elle diffère par une taille moindre, un test plus solide, un enroulement spiral moins accéléré chez les premiers tours, le dernier à descendance plus accusée et muni d'une dépression circulaire bien marquée ; son ombilic est plus ouvert que celui de l'espèce précitée. Enfin, chez l'*Helix thelica* la base affecte la forme d'un cône tronqué.

5. HELIX MONACHA.

Testa anguste pervioque umbilicata, depresso-orbiculari, nitidiuscula, parum crassa, solida, confertim et sat irregulariter striata, sub epidermide decidua, alba, zona latissima fusca ornata ; spira convexiuscula, parum prominente, apice minuto, obtuso, rugoso ; anfractibus 5-5 1/2 convexiusculis, sensim crescentibus, sutura angusta bene impressa separatis ; ultimo maximo, desuper aspecto, declivi, ad peripheriam obscure angulato, versus aperturam dilatato ac breviter deflexo, inferne tumidiusculo, ad umbilicum, castaneo-tincto, rotundato, pone peristoma paululum constricto; apertura perobliqua, lunata; peristomate incrassato, livido, breviter reflexo, obtuso; marginibus approximatis callo crassiusculo junctis; externo subsinuato, basali late subappresso, columellari brevissimo, concavo, dilatatoque. Diam. maj. 44-45; — min. 36-37; — alt. 19 millim.

---

(1) Menke in Pfeiffw. symb., III, p. 79, 1846.

Chez l'*Helix monacha*, la spire est relativement peu développée, faiblement convexe-conique; les tours sont peu saillants, bien que la suture soit marquée; le dernier forme presque les deux tiers de la totalité de la coquille, faiblement convexe en dessus et un peu déclive jusque vers la périphérie, il s'arrondit alors et devient bombé en dessous. L'ombilic, étroit, peu évasé, bien pénétrant, est teinté de brun rouge. Le péristome, de couleur de chair un peu livide, est à peine réfléchi, étroitement épaissi, bien obtus, presque continu par suite de la présence d'une lame partant de chaque insertion, mais faiblement interrompue vers la portion médiane de la paroi aperturale.

6. HELIX CYANOSTOMA.

Testa late umbilicata, depresso-orbiculari, solida, parum crassa, subnitente, plus minusve striata et sæpius passim malleata, sub epidermide fulvescente vel nigricante, decidua, alba, ad suturam rufo-zonata; spira convexa, parum prominente, apice va-

lido, obtuso, costulato, albescente ; anfractibus 5 5/2 subplanulatis rapide et subregulariter crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo maximo, antice dilatato ac paululum descendente, ad peripheriam obscure angulato, inferne planulato ad umbilicum nigro tincto, vix rotundato ; apertura obliqua, obscure tetragono-ovata ; peristomate incrassatulo, late expanso, reflexo ; marginibus convergentibus, externo arcuato, basali rectiusculo, columellari obliquo, vix incurvato. Diam. maj. 41-46 ;—min. 33-41 ; — alt. 16-18 millim.

Cette grande et belle forme possède un test mince, mais bien solide, d'une couleur brune tirant un peu sur le rouge ; elle est distinctement striée ; les stries, un peu espacées et obliques, sont accompagnées de quelques malléations. L'ouverture présente, en son intérieur, une belle teinte bleue à reflets brillants. L'ombilic est large, bien ouvert, régulièrement circulaire, peu anguleux à son pourtour et largement pénétrant.

7. HELIX OOMORPHA.

Testa subrimata vel imperforata, oviformi, parum crassa, solida, subnitente, fulvescente, rufo-bifasciata, striata ac dense, tuberculis minimis seriatim dispositis, decussata ; spira parvula, semiglobosa, apice subelevato, paululum papillari ; anfractibus 4 1/2-5 convexis, irregulariter (primi minuti, rapide et regulariter, ceteri rapidissime) crescentibus, sutura impressa, præsertim in ultimo anfractu, separatis ;

ultimo maximo, 8/10 longitudinis testæ æquante, inflato-convexo, ad aperturam lente longeque descendente, inferne paululum ventroso, ad aream columellarem leviter impresso ; apertura fere subverticali, late lunata, intus bifasciata et vivide fuliginea, peristomate albo, incrassatulo, breviter expanso-reflexo, marginibus callo tenuissimo, nitente, junctis, externo longe arcuato, columellari leviter incurvato, ad insertionem valde dilatato, albo, umbilicum claudente. Diam. maj. 62-64 ; — min. 43-49 ; — alt. 41-49; apert. long. cum perist. 41-42 ; — lat. 32 1/2-38 millim.

L'ensemble de la Coquille forme un ovale assez régulier atténué à ses deux extrémités. Le test, d'un brun roux un peu brillant, est solide, bien que peu épais, orné d'un réseau de tubercules fins disposés en séries assez régulières ; à l'état frais, ces tubercules sont pilifères. Deux zones, d'un brun rouge assez foncé, décorent le dernier tour ; la supérieure se continue presque jusqu'au sommet de la spire, laquelle est demi-globuleuse, très petite, le dernier tour formant la presque totalité de la coquille. L'ouverture, presque parallèle à l'axe, est grande, ovale, un peu aiguë supérieurement, bien arrondie à la base ; le bord externe se courbe lentement, et le columellaire, épaissi à son origine, largement étalé sur la région ombilicale, blanc, est faiblement tordu.

8. HELIX CATARELLA.

Testa submediocriter umbilicata (umbilicus infun-

dibuliformis, subpervius, angulo obtuso circumdatus), depresso-suborbiculari-convexa, crassiuscula, solida, nitente, sub epidermide fulvescente vel rufescente, alba, regulariter costulato-striata, et, oculo armato, lineis tenuissimis longitudinaliter decussata; spira convexo-conica, prominula, apice denudato, valido, subnitente, obtuso, albescente; anfractibus 5 convexis, subregulariter (primi rapide, ceteri velociter) crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo maximo, circa suturam turgidulo, ante peripheriam plus minusve impresso et obscure angulato, ad aperturam brevissime et rapide descendente, oblique dilatato; apertura obliqua, lunata; peristomate incrassato, albo, late reflexo, marginibus approximatis, lamina alba junctis, externo excavato, paululum campanulato, basali arcuato obscure nodifero, columellari brevissimo. Diam. maj. 33 1/2-36; — min. 25-28; — alt. 19 millim.

Coquille déprimée-convexe, un peu orbiculaire, d'une teinte rousse, parfois privée d'épiderme et alors blanche, ordinairement unicolore, mais quelquefois ornée de bandes peu apparentes. Test finement couvert de stries assez régulières et de lignes longitudinales, visibles seulement sous le foyer d'une forte loupe. Tours de spire convexes, le dernier pourvu d'une dépression plus ou moins accusée. Ombilic assez large, laissant voir ordinairement près des deux tiers de l'enroulement spiral, et se terminant alors en une perforation étroite et profonde. Péristome blanc bien étalé, surtout en son bord externe.

9. HELIX POLYDORA.

Testa modice sed profunde subpervio-umbilicata, depresso-orbiculari convexa, crassiuscula, solidissima, nitida, alba, zonulis purpureo-castaneis ornata; spira subprominula, apice minuto, obtuso, lævigato, concolore; anfractibus 5 subregulariter et rapidissime crescentibus, convexo-depressis, sutura lineari distincta separatis; ultimo maximo, ad suturam turgidulo, versus peripheriam impresso, deinde angulatim rotundato, inferne convexo, circa umbilicum parum angulato, ad aperturam dilatato et brevissime deflexo; apertura obliqua parum lunata, irregulariter oblongo-ovata; peristomate albo, incrassatulo, reflexo, marginibus approximatis, callo tenui junctis; externo sinuato, valde expanso, basali incurvato subnodifero, columellari oblique incurvato incrassatuloque. Diam. maj. 32; — min. 25; — alt. 16 millim.

Coquille très brillante, d'un beau blanc de porcelaine, ornée de trois bandes pourpres, dont deux en dessus et une en dessous; stries fines peu apparentes. Spire légèrement convexe; dernier tour anguleux à son origine, arrondi à sa terminaison avec une dépression assez marquée, mais étroite, située entre les deux bandes supérieures; base convexe, un peu anguleuse autour de l'ombilic bien ouvert, très pénétrant, mais plus resserré que chez la Madera.

10. HELIX MADERA.

Testa mediocriter umbilicata (umbilicus subpervius) subconoideo-depressa, sat tenera sed solida, nitente, lutea ac zonis latis tribus castaneo-rufis ornata, maculisque luteolis vermiculata ; costulato-striata præsertim ad suturam, et sub lente valido longitudinaliter lineata ; spira conica, prominula, acutiuscula, apice obtuso, striatulo, nitido ; anfractibus 5 1/2 convexis, sat regulariter et rapidissime crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo maximo, primum ad suturam convexiusculo, deinde superficialiter impresso, demum turgido-angulato, inferne convexiusculo, circa umbilicum obtuse angulato versus aperturam dilatato ac subito deflexo ; apertura obliqua, lunata, oblongo-ovata ; peristomate albo, incrassatulo, reflexo ; marginibus subapproximatis callo tenui junctis ; externo incurvato, deinde subrecto, medio tuberculifero, valde dilatato et provecto ; columellari oblique incurvato breviter reflexo. Diam. maj. 32 ; — min. 25 1/2 ; — alt. 18 millim.

Coquille conique-déprimée, solide, un peu transparente, brillante ; ornée, sur un fond d'un jaune vif, de trois bandes d'un brun rouge tirant sur le noir ; spire régulièrement conique, à sommet un peu acuminé. Test strié, les stries étant plus apparentes dans le voisinage de la suture que vers le centre des tours ; le dernier tour est convexe vers la suture, ensuite déprimé, à la fin, gonflé et arrondi à sa partie inférieure, tandis que sa base est légèrement comprimée. Ombilic médiocre, bien ouvert, subitement rétréci et alors pénétrant.

11. HELIX ERYTHROMORPHA.

Testa mediocriter et pervie umbilicata (umbilicus ambitu rotundatus) depresso-orbiculari-convexa, solida, parum crassa, sub epidermide fucescente decidua, alba, costulato-striata, ac oculo armato, minutissime punctulata, bifasciata; spira regulariter conica, prominente, apice valido, obtuso; anfractibus 5 1/2 convexiusculis, sat regulariter crescentibus, sutura impressa in anfractu ultimo separatis; ultimo permagno, superne complanato-declivi, ad peripheriam rotundato-angulato, versus aperturam non descendente, ad suturam zonula purpurea ornato alteraque peripheriali late castanea circumdato, inferne complanato, circa umbilicum nigro-purpurescente tincto, angulato; apertura vix obliqua, lunata, ovata; peristomate nitido, partim albescente, partim purpureo-tincto, anguste reflexo et incrassatulo, obtuso; marginibus subapproximatis, externo paululum expanso, vix arcuato, fere recte descendente, columellari brevissimo vix arcuato, basali subrecto, lamina parum conspicua armato. Diam. maj. 41; — min. 34; — alt. 18 millim.

Chez cette espèce, la coquille est orbiculaire-déprimée, pourvue d'un ombilic médiocre, bien arrondi, non évasé et laissant apercevoir l'enroulement spiral; le test est mince, solide et résistant, couvert de stries assez fines. La spire s'élève en cône régulier; elle domine dans l'ensemble de la coquille; le sommet en est très obtus, comme comprimé; la suture linéaire, presque superficielle entre les premiers tours, ne devient un peu profonde qu'à partir du dernier ; celui-ci est grand, un peu comprimé-déclive, faiblement anguleux à la périphérie, non descendant et à peine dilaté à sa terminaison, comprimé-aplati en dessous et légèrement arrondi autour de l'ombilic.

12. HELIX LYCHNA.

Testa subdepresso-orbiculari, late et perspective umbilicata, solida, subopaca, nitidiuscula, rubescente, superne unicolore, inferne zona albida, plus minusve conspicua, ornata, dense striata, sub lente minutissime rugosula, hic illic malleata ; spira convexiuscula, prominente, apice minuto, obtusulo, striatulo, concolore ; anfractibus 6 convexis, regulariter rapideque crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo maximo, superne convexiusculo, ad peripheriam compresso et paululum angulato, versus aperturam descendente ; inferne complanato-depresso, circa umbilicum rubescente tincto et albo-circumcincto, convexiusculo ; apertura obliqua parum lunata, obscure ovato-trigona ; peristomate angusto, reflexo, incrassatulo, marginibus approximatis, externo oblique descendente demum arcuato, basali subrecto, columellari arcuato, subpatulo. Diam. maj. 45-48 ; — min. 39-40 1/2 ; — alt. 21-22 millim.

La Coquille est grande, orbiculaire-déprimée, d'un brun rouge assez foncé, unicolore en dessus, mais ornée en dessous d'une zone blanchâtre entourant la région ombilicale. Les stries, assez accusées, presque régulières, sont accompagnées de méplats, visibles surtout vers la périphérie, et, sous le foyer d'une forte loupe, on remarque sur le test de petits points ou de petites stries disposés en lignes longitudinales. La spire est médiocrement saillante, le sommet petit et obtus ; le dernier tour, bien développé, convexe en dessus, un peu comprimé vers le pourtour, présente, en cette région, une angulation peu sensible, à partir de laquelle il se comprime en dessous ; cette compression cesse vers la zone blanche qui entoure l'ombilic ; l'ouverture est ovale, mais avec une légère apparence tétragone ; le péristome, très peu épais, obtus, est faiblement mais brièvement réfléchi.

13. HELIX STILPNA.

Testa umbilicata, subgloboso-depressa, grosse striata, sub epidermide decidua alba, ac zonulis rufopurpureis 3 latis ornata ; spira convexo-globosa, prominula, apice obtuso, reticulato ; anfractibus 5 1/2 convexiusculis, rapidissime crescentibus, sutura lineari, bene distincta, separatis ; ultimo maximo, æque rotundato, versus aperturam descendente ac subdilatato ; apertura obliqua, intus albida, ovata ; peristomate obtuso, incrassato, reflexo ; marginibus approximatis, columellari dilatato. Diam. maj. 36-39 ; — min. 30-32 ; — alt. 17-19 millim.

Coquille ombiliquée subglobuleuse-déprimée, solide, assez épaisse, grossièrement costulée-striée et ornée de trois zones d'un brun rouge, dont deux en dessus, la troisième entoure la région ombilicale. La spire est très obtuse, mamelonnée, peu proéminente; le sommet gros; les tours de spire convexes, à croissance rapide; le dernier grand, bien arrondi à la périphérie, sans trace d'angulation. L'ombilic est médiocre, un peu évasé, laissant voir l'enroulement spiral et faiblement entamé par la réflexion du bord columellaire.

14. HELIX LITHIDA.

Testa late umbilicata (umbilicus infundibuliformis, pervius), depresso-convexa, crassiuscula, nitidula, castanea, leviter striatula, sub lente plus minusve minutissime decussatula, quandoque præsertim ad suturam, malleata; spira convexa, parum prominente, apice obtuso, submalleato, rubescente; anfr. 4 1/2-5 convexiusculis, subregulariter rapidissime crescentibus, sutura lineari separatis; ultimo maximo, superne convexo-rotundato, pone peripheriam impresso, versus aperturam rapide descendente ac oblique dilatato, inferne convexiusculo, circa umbilicum zona lutescente circumdato, vix angulato; apertura obliqua, parum lunata, intus cærulescente, regulariter ovata; peristomate candido, incrassato, late reflexo-effuso; marginibus convergentibus, lamina tenuissima, nitida, junctis, externo dilatato, subexcavato-arcuato, columellari oblique descendente, subrecto, incrassatulo. Diam. maj. 37-39; — min. 29-31; — alt. 17-18 millim.

Chez cette espèce, la coquille, bien que peu épaisse, est solide et opaque; sa couleur est un brun rouge uniforme, parfois interrompu, vers le dernier tour, par de petites macules jaunes ; la spire est peu développée, régulière, mais faiblement proéminente ; par contre, le dernier tour prend une grande extension ; il est bien arrondi, avec une trace sensible de dépression ; les stries, un peu irrégulières, sont accompagnées de quelques malléations superficielles, et le péristome, largement étalé, mais à peine réfléchi, est très peu épaissi.

DESCRIPTION

DE DEUX

BYTHINIES NOUVELLES

DU DÉPARTEMENT DE L'AUBE,

PAR

M. JULES RAY.

BYTHINIA GRAVIDA.

Testa subrimata, ventroso-tumida, tenui, lævi, cornea, subdiaphana; spira breviter acuminata; apice acuto; anfractibus 6, celeriter crescentibus, sutura impressa separatis (quorum, superiores minuti, convexisculi ac superne, circa suturam, subplanulati; penultimus permaximus, ventroso-tumidus et ultimus rotundatus, ad aperturam parum inflatus sicut angustatus); ultimo dimidiam altitudinis æquante; apertura vix obliqua, ovata, superne leviter angulata; peristomate recto, acuto, intus albido-incrassato. Alt. 10; — diam. 7 millim.

Cette forme, du groupe des *tentaculata*, est surtout remarquable par la petitesse de ses tours supérieurs, et par la grosseur et le volume vraiment extraordinaire de son avant-dernier; elle vit dans les canaux de la Seine, à Troyes (Aube), ainsi que dans la Rance, au-dessous de Dinan (Ille-et-Vilaine).

BYTHINIA ARDUSSONICA.

Cette autre forme est la plus petite des Bythinies connues; elle n'a que 2 millim. de hauteur sur autant de diamètre, et ressemble à une Amnicole, au point que je l'aurais prise pour une espèce de ce genre, si je n'avais pas constaté, chez elle, un opercule *bythinien* à stries concentriques et à nucléus presque médian.

Testa minuta, subrimata, ventrosa, lævigata, subdiaphana, pallide cornea; spira brevi, obtusa; apice minutissimo; anfractibus 5 bene convexis, regulariter rapideque crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo magno, tumido, dimidiam altitudinis leviter superante; apertura verticali, fere rotundata, superne subangulata; peristomate recto, intus incrassatulo.

Cette Bythinie a été trouvée, par notre aide M. Pillot, dans l'Ardusson, au Paraclet, près de Nogent-sur-Seine (Aube).

MOLLUSQUES INEDITS

DU SYSTÈME EUROPÉEN,

PAR

M. C. F. ANCEY.

HYALINIA MAURICETI.

Hyalinia Mauriceti, *Bourguignat*, in Coll. 1872.

Testa profunde umbilicata (umbilicus sat angustus, in ultimo vix dilatatus, nihilominus subpervius), supra depressa vix convexa, ad ultimum declivi-convexa, subtus convexiore ; fragili, subdiaphana, pallide cornea, infra obscure sublactescente, lævigata ac circa suturam obsolete subplicatula; apice minutissimo; anfractibus 6 convexiusculis, lente crescentibus usque ad ultimum ac sicut se amplectantibus, et sutura sat profunda separatis; ultimo maximo, dilatato, ventroso-subrotundato, supra convexo-declivi; apertura parum obliqua, valde lunata, transverse subrotundato-semiovata, intus subalbescente; peristomate recto, simplici, ad partem superam columellæ dilatata, ac trianguli formam efficiente. Alt. 6 ; — diam. 13 millim.

Cette Hyalinie, remarquable par la croissance serrée de ses tours, qui paraissent se superposer les uns aux autres, est fort rare aux environs de Rennes (Ille-et-Vilaine) où je n'ai pu découvrir qu'un échantillon de petite taille ; par contre, M. Bourguignat a trouvé, en abondance, cette forme aux environs de Vannes (Morbihan), et surtout dans les ruines du vieux château de Bressuire, en Vendée.

HYALINIA HYPOGÆA.

Hyalinia hypogæa, *Bourguignat,* in Coll. 1874.

Testa nitida, subhyalina, lacteo-albidula, aperte umbilicata (umbilicus apertus, haud perspectivus nec latissimus), striolis sublente obliquatulis, obsoletis, vixque distinctis, supra ornata ; spira convexa, satis exserta, depressa, latissime subconoidea ; apice obtuso, valido ; anfractibus 5, haud celeriter crescentibus et convexiusculis, sutura lineari junctis ; ultimo subtumidulo et ad peripheriam bene rotundato ; apertura lunata, obliquatula, transversa, suboblonga, basi rotundata, haud valde ampla ; peristomate simplici, acuto. Alt. 2 1/2 ; — diam. 6 millim.

Cette espèce, de la série des *pseudohydatina*, a été recueillie, par moi, sur la colline de Notre-Dame-de-la-Garde, dans une petite vallée, voisine du vallon de Cride, où a été découvert le *Pupa Anceyi* (Fagot). L'*hypogæa* est fort rare dans cette localité. M. Bourguignat a trouvé le type dans les alluvions du Gapau, à Hyères, près de Toulon (Var).

HELIX CANTIANIFORMIS.

Helix cantianiformis, *Bourguignat*, in Coll. 1883.

Testa solidula, depresso-convexa, nitida, pallide roseo aut violaceo, tincto; infra et ad aperturam dilute brunnea; hoc colore haud cum illo reliquæ teste paulatim confuso; umbilicata (umbilicus mediocris, profundus, haud perspectivus, apertus), in penultimo persæpe et in ultimo transverse malleata; spira convexa, late conoidea; apice obtuso, lævigato; anfractibus 6 convexiulis, sutura impressa separatis, lineis incrementi obsoletis et in ultimis etiam minus distinctis irregularibusque sculptis; ultimo ad peripheriam dilatato, tumido et rotundato, infra et circa umbilicum convexo, ad aperturam tantisper descendente; apertura longitudine paulo latiore, emarginata, obliquatula, ad basin et dextram partem regulariter rotundata, intus incrassato-marginata et pallide brunneo-tincta; marginibus subapproximatis; peristomate simplici, acuto, ad basin expansiusculo, ad columellam paulo crassiore et subexpanso-reflexo. Diam. max. 20; — min. 16 1/2; — alt. 12 1/2 millim.

Folkestone, dans le comté de Kent, en Angleterre. M. Bourguignat possède cette espèce de Boulogne-sur-Mer, et d'Ellenserdanum, près de Brême.

HELIX OBERTHURI.

Testa umbilicata (umbilicus amplus, profundus), depressa, solida, opaca, nitidiuscula, in prioribus tribus subcorneola, in cæteris cæruleo-albida (ad aperturam luteola), ac maculis aut flammulis brunneo-cærulescentibus, irregulariter sparsis, eleganter tincta, et, striis obliquis subregularibus conferte sub-

costulata; spira parum producta, depresso-convexa, valde obtusa; anfractibus 5 1/2 sat convexis, lente crescentibus ac sutura impressa separatis; ultimo mediocri, obscure subangulato (angulus ad aperturam evanescens), subtus bene convexo et superne ad insertionem regulariter descendente; apertura perobliqua, lunata, transverse oblonga; peristomate acuto, recto, intus callo luteo incrassato; margine columellari robusto, magis incrassato, subreflexo et nullomodo umbilicum tegente; marginibus convergentibus, callo translucido junctis. Alt. 4 1/2; — diam. 9 millim.

Cette Hélice, que je me fais un plaisir de dédier à M. René Oberthur, si elle n'était pas aussi déprimée et si elle n'avait pas les riches couleurs variées que je viens de décrire, rappellerait un peu l'*Helix Molina* (Hidalgo, 1883). Elle a été recueillie aux Picos de Europa, à Engotable, dans les Asturies (Espagne), à une altitude de 2.000 mètres.

HELIX ILLIBATIFORMIS.

Testa profunde ac sat anguste umbilicata, depressa, angulata, supra subtusque convexa, solida, calcarea, sordide albida, et eleganter subcostulata (costæ in prioribus minutæ confertæque, in ultimo validiores ac magis distantes); spira parum producta, convexo-rotundata, obtusissima; apice nigro, nitido ac lævigato; anfractibus 5 regulariter lenteque crescentibus, quorum, priores subplanulati, penultimus convexiusculus, et ultimus convexus; sutura inter

supremos fere lineari, ad ultimum sat impressa; ultimo, mediocri angulato (angulus aliquando obscure subcrenulatus), supra convexo, subtus convexiore, superne ad insertionem leviter descendente; apertura obliqua, parum lunata, subrotundata; peristomate recto, acuto, intus valide albo-incrassato; margine columellari expansiusculo; — alt. 7, diam. 11 millim.

Environs d'Oran et de Nemours (Algérie), sur les feuilles de *Chamærops humilis*.

HELIX MEGASTOMA.

Helix megastoma, *Bourguignat*, in coll. 1872.

Testa profunde umbilicata (umbilicus mediocriter apertus ac subpervius), supra depressa, vix convexa; opaca aut subopacula, sat grosse striata, luteolo-albidula aut plus minusve fusco-grisea, et zonulis castaneis sæpe interruptis, aut sæpius inter se confluentibus, aut aliquando evanescentibus, cincta; spira parum convexa; apice corneo, minutissimo; anfractibus 6 convexiusculis, lente usque ad ultimum ac deinde pervelociter crescentibus, sutura parum impressa, ad ultimum impressiore, separatis; ultimo permaximo, ad aperturam amplo, rotundato, superne recto aut rarius leviter descendente; apertura obliqua, lunata, subtransverse rotundata, intus ejusdem coloris cum zonulis plus minusve apparentibus; peristomate recto, cultrato, intus profunde labiato (labium sæpe flammeum), inferne patules-

cente ac ad marginem columellarem superne dilatato-reflexo ; callo translucido, parum conspicuo ; — alt. 12, diam. 22, alt. ap. 10 1/2, lat. ap. 12 millim.

Cette belle espèce, remarquable par le grand développement de son dernier tour, surtout vers l'ouverture, appartient au groupe de l'*Helix cespitum*.

Abondante dans les champs de l'île Majorque, aux Baléares.

HELIX EUPHORCOPSIS.

Helix euphorcopsis, *Letourneux*, mss. 1883.

Testa umbilicata (umbilicus mediocris), depressa, utrinque convexa, solida, nitida, uniformiter lacteo-albida ac zonulis exilibus eleganter cincta, striata (striæ regulares, in duobus ultimis sat obsoletæ); spira depressa; apice corneo, lævigato, nitido; anfractibus 6 1/2, sat lente ac regulariter crescentibus, quorum : superiores subplanulati, penultimus ad extremitatem sat bene convexus, ultimus rotundatus ; sutura sublineari, parum impressa; ultimo ad insertionem plus minusve subdescendente; apertura obliqua, lunata, subrotundata, intus lactea; peristomate acuto, recto, intus incrassato; marginibus subconvergentibus; — alt. 12, diam. 17 1/2 millim.

Cette Hélice, recueillie par M. le conseiller Letourneux aux environs de Tunis et à Souk-el-Arba, dans le Kef (Tunisie), se trouve également aux environs de Nemours (Algérie).

HELIX EUSARCA.

Testa anguste profundeque perforata, globoso-tumida, opaca, sat nitida, argute striatula, supra pallide uniformiter albido-lutescente, infra magis luteola; spira sat producta, subconoidali-convexa; apice minuto, atro ac nitidissimo; — anfractibus 6 convexiusculis, regulariter et sat lente crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo magno, tumido-rotundato, ad insertionem labri recto, infra, circa perforationem leviter tumidiore; apertura subobliqua, sat lunata, exacte sphærica, etiam alta quam lata, intus luteola; peristomate recto, acuto, intus labiato, ad partem superam columellarem patulescente; callo inconspicuo; — alt. 13, diam. 17; alt. ac lat. ap. 9 millim.

Cette forme, du groupe de la *pisanopsis* (Servain, Moll. Esp., p. 112, 1880), a été trouvée dans des sacs de graines envoyés du sud de l'Italie. Sa coloration uniforme, d'un jaune pâle en dessus et d'un jaune plus foncé en dessous, est très remarquable; ces deux teintes sont nettement séparées sur le milieu du dernier tour par une ligne de démarcation un tant soit peu blanchâtre.

HELIX EUSARCOMÆA.

Testa angustissime perforata, globosa, in ultimo obscure angulata, opacula, nitida, uniformiter pallide lutescente, ad aperturam magis lutea, argute striatula ac lineolis minutissimis spiraliter decussata;

spira producta, obtuso-convexa; apice luteo, minuto; anfractibus 6 convexiusculis, carinatis (carina suturam sequens, in ultimo fere evanescens), sat lente crescentibus, sutura fere lineari, in ultimo magis ac magis impressa, separatis; ultimo magno, rotundato-tumido, superne lente subdescendente; apertura subobliqua, sat lunata, exacte sphærica, etiam alta quam lata, intus ejusdem coloris; peristomate recto, acuto, intus albido-labiato, ad marginem columellarem superne dilatato ac supra perforationem reflexo; callo fere inconspicuo; — alt. 16, diam. 18; alt. ac lat. ap. 9 1/2 millim.

Ile Minorque (Baléares). Espèce voisine de la précédente, mais néanmoins très distincte, comme on peut s'en convaincre par la comparaison des diagnoses.

HELIX AMBUSTA.

Testa profunde angusteque umbilicata, globosa, opaca, cretacea, solida, subponderosa, uniformiter candida, et aliquando zonulis fuscis plus minusve evanescentibus, sæpe interruptis, circumcincta, valide striata (striæ productæ, regulares, valde approximatæ, in ultimo subundulatæ); spira convexa, sat elata, obscure subconoidali; apice minuto, corneo; anfractibus 6 1/2 convexiusculis, circa suturam leviter subtumidioribus, regulariter ac sat lente crescentibus, sutura impressa, in ultimo impressiore, separatis; ultimo magno, exacte rotundato, superne leviter descendente; apertura mediocriter

obliqua, parum lunata, sphærica, intus candida, peristomate recto, acuto, intus profunde robusteque labiato, inferne patulescente, ad marginem columellarem dilatato; marginibus callo mediocri junctis; — alt. 13, diam. 16; alt. et lat. ap. 8 millim.

Cette jolie forme, de la série de la *subrostrata*, vit aux environs d'Aïn-Toukria, à 30 kilomètres au sud de Téniet-el-Haad (prov. d'Alger), ainsi qu'aux alentours de Sebdou, de Nemours et de Lalla-Maghnia (prov. d'Oran).

HELIX COMBUSTA.

Testa angustissime perforata, subgloboso-depressa, superne inferneque fere æqualiter convexa, crassa, opaca, calcarea, candida, valide ac sat grosse striata; spira convexa, obtusa, parum producta; apice minuto, translucido; anfractibus 6 convexiusculis, lente usque ad ultimum crescentibus, sutura mediocri separatis; ultimo majore, ad aperturam perspicue dilatato, superne leviter ad insertionem labri subdeflexo; infra circa perforationem tumido ac sicut subangulato; apertura obliqua, lunata, subsemirotundata; peristomate valido, crasso, robuste labiato, superne recto, inferne patulo, ad marginem columellarem valde dilatato; callo translucido; — alt. 10, diam. 14; alt. ac lat. ap. 7 millim.

Environs d'Aïn-Toukria (prov. d'Alger). Cette forme, du même groupe que l'*ambusta*, diffère de celle-ci : par sa taille moindre, son ombilic plus étroit, sa forme subglobuleuse-déprimée, son test plus épais, sa spire moins haute, non subconoïde, seulement convexe, son ouverture plus oblique, plus échancrée, non aussi exactement sphérique, son dernier tour moins rond, non renflé-anguleux autour de la perforation, son péristome plus épais, dont l'encrassement est tout à fait marginal.

HELIX PRÆVALENS.

Testa anguste perforata, globosa, solida, cretacea, opaca, sat grosse striata, pallide albido-coffea, infra circa perforationem candida, et zonula mediana castanea, ad aperturam pallidiore, cincta; spira elata, subconico-convexa; apice exiguo; anfractibus 6 1/2 parum convexis, regulariter crescentibus, sutura lineari, in ultimo modo impressa separatis; ultimo magno, exacte cylindrico, superne fere recto aut vix lente descendente; apertura perobliqua, parum lunata, exacte sphærica, intus candida; peristomate recto, acuto, intus superne profunde labiato (labium inferne marginale), ad basin crasso, patulescente, ad marginem columellarem valido ac dilatato; marginibus approximatis, tenui callo junctis; — alt. 14, diam. 15; alt. ac lat. ap. 8 millim.

Cette forme, également du même groupe que les deux précédentes, remarquable par sa coquille très globuleuse, presque aussi haute que large, par son ouverture très oblique, à bords marginaux très rapprochés, vit sur les collines arides entre Aïn-Toukria et Sebaïn-Aioun, dans le Sersou (prov. d'Alger).

L'encrassement péristomal, profondément enfoncé à la partie supérieure du bord externe, devient marginal à la base de l'ouverture.

HELIX PETRÆA.

Testa anguste perforata, ventroso-conica, crassa, calcarea, opaca, grosse striata, candida ac zonula atra, sæpe interrupta, cincta; spira producta, obtuse conica; apice minuto, atro; anfractibus 7 vix convexiusculis, lente crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo mediocri, rotundato, leviter vix descendente; apertura obliqua, parum lunata, subrotundata, intus candida, cum zonula apparente; peristomate crasso, valido, labiato, undique, præter ad marginem superum, patulo; marginibus tenui callo junctis; — alt. 12, diam. 14; alt. ac lat. ap. 7 millim.

Entre Aïn-Toukria et Aïn-Tisemsin, dans le Sersou (prov. d'Alger). — Diffère de la *prævalens* par sa taille moindre, par sa forme conique, moins globuleuse, par ses tours exigus moins renflés, à croissance spirale plus lente, par son dernier tour médiocre, par son ouverture moins oblique, plus petite, non aussi exactement arrondie, par son péristome épais, fortement labié, à encrassement marginal et patulescent.

HELIX BARIA.

Testa aperte profundeque perforata, ventroso-conica, crassa, opaca, ponderosa, omnino candida, ac striis crebris, regularibus, sat prominentibus, in ultimo undulatis, eleganter costulata; spira elatoconica, ad apicem minutum aterrima; anfractibus 7 convexis, lente crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo mediocri, subcompresso-rotundato, superne ad insertionem labri recto; apertura obliqua, sat lunata, semi-rotundata, intus candido-margaritacea; peristomate recto, crasso, robusto, intus pervalide incrassato, ad marginem columellarem subpatulo; marginibus callo eburneo-candido junctis; — alt. 12, diam. 14; alt. ap. 7, lat. 7 1/2 millim.

Collines arides aux environs de Nemours (prov. d'Oran). Espèce remarquable par ses fortes stries serrées ressemblant à des costulations, par son test épais, pesant, crétacé, d'un beau blanc, par sa croissance spirale lente, par ses tours médiocres, bien bombés, par son ouverture relativement très échancrée, semi-ronde, entourée par un bord péristomal des plus épais. — Forme du même groupe que les précédentes.

HELIX LAPIDOSA.

Helix lapidosa, *Bourguignat*, in coll. 1880.

Testa profunde ac anguste perforata, globosa, opaca, cretacea, crassa, crebre striata, in ultimo grosse subcostulata ac passim malleata, omnino candida, punctulis atris, parum numerosis, irregulariter sparsis maculata, aut aliquando, zonula atra, angusta, ac sæpe interrupta, cincta; spira elata, globosa, in æquo penultimi tumida, ad summum convexo-obtusa; apice minuto, nitidissimo, adusto; anfractibus

7 convexis, lente crescentibus, sutura parum impressa, in ultimo impressiore, separatis; ultimo rotundato, fere ab initio perlente descendente; apertura parum obliqua, sublunata, rotundata, intus leviter rosacea; peristomate acuto, intus rosaceolabiato, undique patulescente, ad marginem columellarem crassum dilatato; marginibus callo junctis; — alt. 15, diam. 16; alt. et lat. ap. 8 millim.

Sidi-bel-Abbès (pr. Oran); Aïn-Toukria (pr. Alger); — à Sebdou (pr. Oran), on trouve une variété flammulée à perforation plus étroite.

La *lapidosa* est remarquable par son dernier tour offrant une lente direction descendante, commençant presque à l'origine de sa circonvolution. — Espèce du même groupe que les ambusta, combusta, prævalens, petræa et baria.

HELIX CALCARINA.

Testa sat parvula, anguste perforata, subdepresso-globosa, crassa, opaca, ponderosa, omnino candida, grosse striata; spira tumido-convexa, obtusa; apice minuto, corneo; anfractibus 6 convexiusculis, regulariter usque ad ultimum crescentibus, sutura parum impressa (ad aperturam impressiore), separatis; ultimo majore, rotundato, ad aperturam declivi ac ampliori, superne lente vix descendente; apertura obliqua, parum lunata, subrotundata in directione declivi e sinistra ad dextram, intus candida; peristomate acuto, crasso, robusto, intus valide incrassato ac patulescente, ad marginem columellarem magis patulo; callo tenui, fere

inconspicuo; — alt. 9, diam. 12; alt. ap. 5 1/2, lat. 6 1/2 millim.

Coteaux arides entre Aïn-Toukria et le Nahr-Ouassel (prov. d'Alger).

HELIX ARDENS.

Testa parvula, aperte perforata, depressa, opaca, cretacea, crassa, subtiliter striatula, inferne in ultimo obscure submalleata, nitidissima, omnino candida, zonula angustissima subcastaneaque cincta; spira convexa; apice minuto, corneo; anfractibus 6 vix convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura lineari (in ultimo leviter impressiore, separatis; ultimo majore, subdepresso-rotundato, superne sat breviter deflexo; apertura vix obliqua, parum lunata, subrotundata, intus candida; — peristomate recto, crasso, intus robuste labiato, inferne patulo, ad marginem columellarem vix dilatato; callo inconspicuo; — alt. 9, diam. 13; alt. ap. 5 1/2, lat. 6 millim.

Cette forme, ainsi que la précédente, fait encore partie de la série des *subrostrata*. Environs d'Aïn-Toukria (prov. d'Alger).

HELIX SAHARICA.

Helix saharica, *Bourguignat*, in coll. 1869.

Testa parva, perforata (perforatio profunda ac mediocriter aperta), plus minusve depresso-subconoidali, in ultimo obscure subangulata, cretacea, opacula, argute costulata, parum nitente, candida, ad aperturam sæpe subrosaceo-grisea, ac sæpe in ultimo zonula griseo-interrupta cingulata; spira convexa, plus minusve conoidali ; apice minuto, nitido, lævigato ac corneo ; anfractibus 6 angulatis (angulus suturam sequens) convexiusculis, regulariter ac sat lente crescentibus, sutura parum impressa (in ultimo impressiore) separatis; ultimo mediocri, relative majore, subdepresso-rotundato, obscure subangulato (angulus ad aperturam evanescens), superne lente plus minusve descendente ; apertura obliqua, vix lunata, subovata, intus ejusdem coloris ; peristomate recto, acuto, intus labiato, ad marginem columellarem leviter dilatato ; marginibus tenui callo junctis ; — alt. 7, diam. 9 ; alt. ap. 4, lat. 5 millim.

Oasis d'El-Kantara et de Mchounech, près de Biskra ; — environs de Bone (prov. Constantine).

HELIX ISCHUROSTOMA

Helix ischurostoma, *Bourguignat*, in coll. 1878.

Testa parvula, anguste perforata, supra conica, subtus convexa, in ultimo ventroso-tumido subangulata, opaca, cretacea, parum nitente, subtilissime striatula, uniformiter candida, et zonulis 2 vel 3 fuscis, fere evanidis, obscure cingulata ; spira conoidali, parum elata ; apice corneo, minuto ; anfractibus 5 (supremi exigui) convexiusculis, lente usque ad ultimum crescentibus, sutura sat impressa separatis ; ultimo relative permaximo, amplo, ad initium subangulato, ad aperturam exacte cylindrico, superne recto ; apertura leviter obliqua, ampla,

lunato-rotundata, intus ejusdem coloris; peristomate recto, acuto, intus robuste incrassato-labiato, ad marginem columellarem patulo; callo inconspicuo; — alt. 6 1/2, diam. 8; alt. et lat. ap. 4 millim.

Environs de la Calle (prov. Constantine). Espèce remarquable par l'encrassement péristomal, par le grand développement du dernier tour et par l'exiguïté des tours supérieurs, dont la croissance spirale est très lente.

HELIX NAHROUASSELINA.

Helix nahrouasselina, *Bourguignat*, in coll. 1868.

Testa parva, profunde angusteque perforata, globulosa, superne tumido-rotundata, opaca, cretacea, oblique striata (striæ regulares, prominentes, costulis similantes), omnino candida, ac rare zonula aterrima eleganter cingulata; spira sat producta, tumida, rotundato-obtusa; apice minuto, corneo; anfractibus 5-6 convexiusculis, regulariter ac sat lente crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo majore, rotundato, sæpe ad initium obscure subangulato, superne recto; apertura obliqua, lunato-semirotundata; peristomate recto, acuto, intus candido-labiato, undique patulescente, ad marginem columellarem dilatato; callo fere nullo; — alt. 8, diam. 9; alt. et lat. ap. 4 1/2 millim.

Coteaux sur les bords du Nahr-Ouassel, dans le Sersou (prov. d'Alger).

VIVIPARES

DES ENVIRONS DE HAMBOURG,

PAR

M. LE Dr G. SERVAIN.

L'année dernière, en me rendant à Copenhague, par la voie de Hambourg, je fus tellement charmé par les alentours de cette vieille ville hanséatique, que je résolus d'explorer au point de vue Malacologique, ses nombreux canaux, ses multiples cours d'eau et son magnifique fleuve de l'Elbe. Mes excursions, étendues en tous sens, dans un rayon de 20 à 25 kilomètres autour de cette ville, me donnèrent de tels résultats que je reconnus que tout était à faire dans cette contrée. Les savants allemands, qui vont si loin chercher leurs objets d'étude, ne se doutent pas des richesses Malacologiques que renferme leur pays. Pendant le peu de temps que j'ai consacré aux recherches des productions naturelles de cette région allemande, j'ai recueilli plus d'une centaine d'espèces.

Les Vivipares que je vais signaler en ce moment, peuvent donner une idée des belles découvertes que j'ai faites dans tous les genres de Coquilles, puisque dans un seul, dont les formes sont peu nombreuses, j'ai trouvé 13 espèces, sur lesquelles 5 inconnues. Elles proviennent toutes soit des détritus des bords de l'Elbe, soit de l'Alster, soit enfin de divers cours d'eau, dont je n'ai pu connaître les noms, n'ayant trouvé personne qui pût me renseigner à ce sujet.

Les Vivipares hambourgeoises appartiennent à sept séries différentes :

1° Contectiana.
    Contecta,
    Brachya.
2° Lacustriana.
    Lacustris,
    Paludosa,
    Ranarum, sp. nov.
3° Gallandiana.
    Occidentalis,
    Bourguignati, sp. nov.
4° Acerosiana.
    Pæteliana, sp. nov.
5° Fasciatiana.
    Subfasciata,
    Fasciata.
6° Albisiana.
    Albisiana, sp. nov.,
    Penthica, sp. nov.
7° Sphæridiana.
    Strongyla.

Je passe maintenant à l'énumération des espèces :

Vivipara contecta, *Bourguignat*, Viv. Europe, in : Spicil. Malac., p. 126, pl. x, f. 2, 1862, et in : Ann. Malac., I, p. 46 et 55, 1870, et Recens. Viv. syst. Eur., p. 7, 1880. (Cyclostoma contectum, *Millet*, Moll. Maine-et-Loire, p. 5, 1813.)

Coquille très abondante sur les bords de l'Elbe, dans les détritus rejetés par les eaux.

Les échantillons, bien caractérisés, sont généralement d'une taille un peu inférieure à ceux des environs d'Angers, où se trouve le type, comme on le sait.

J'ai rencontré, également, en quantité, la variété MINUTULA (*Bourguignat*, Rec. Viv., p. 9, 1880) qui n'était connue que de la région italique. Il n'y a aucune différence entre la *minutula* hambourgeoise et celle d'Italie.

Vivipara brachya, *Letourneux*, in : *Bourguignat*, Recens. Viv., p. 11, 1880.

Forme commune sur les bords de l'Elbe et de l'Alster. Elle est bien semblable au type de Croatie. Le Dr Hagenmüller vient de la découvrir à Colmar, dans le Haut-Rhin.

Vivipara lacustris, *Beck*, in Amtl. Bericht, 1847, p. 123, et *Bourguignat*, Recens. Viv., p. 14, 1880.

Je n'ai rencontré que des individus d'une taille un peu inférieure à celle du type danois. A l'exception de la taille, tous les autres caractères sont bien semblables.

Cette espèce est un peu moins abondante que les deux précédentes.

Vivipara paludosa, *Bourguignat*, Recens. Viv., p. 20, 1880.

Cette Coquille, qui n'était connue seulement que du Danemark, vit également aux alentours de Hambourg, ainsi que dans le canal du Rhin à Mulhouse, où elle vient d'être trouvée par notre ami le Dr Hagenmüller.

VIVIPARA RANARUM.

Testa rimata, parvula, curto-ventrosa, ad summum obtusa, opaca, striatula, uniformiter brunneo-cinerea ac zonulis tribus magis saturatis obscure circumcincta; spira sat curta, obtusa; apice embryonali minutissimo; anfractibus 4-5 convexis, rapide crescentibus, sutura impressa, in ultimo, profundiore separatis; penultimo permaximo; ultimo magno, rotundato, dimidiam altitudinis superante; apertura ampla, leviter obliqua, fere sphærica, superne subangulata, intus albidula cum zonulis apparentibus; peristomate recto, continuo, leviter crasso; — alt. 19, diam. 15. — Var. *minor*, alt. 15, diam. 12 millim.

Les deux derniers tours, chez cette espèce, sont relativement énormes et très ventrus, notamment l'avant-dernier; l'embryonnaire, microscopique, n'est pas saillant; la suture est relativement peu profonde; l'ouverture bien ouverte est exactement circulaire, sauf à son sommet où l'on remarque une légère inflexion anguleuse.

Cette petite Vivipare, de la taille de la *minutula*, semble assez rare.

Vivipara occidentalis, *Bourguignat*, in : Ann. Malac., I, p. 57, 1870, et Recens. Viv., p. 23, 1880.

Cette espèce, moins rare que la précédente, se trouve parfaitement typique aux environs de Hambourg. Je l'ai encore trouvée dans le Weser, près de Brême.

L'aréa de cette Vivipare paraît maintenant assez étendu. Primitivement découverte dans le canal de Rennes (Ille-et-Vilaine), elle a été retrouvée dans la Charente, à Angoulême, puis dans l'étang de Grand-lieu (Loire-Inférieure), enfin dans le canal du Rhin à Mulhouse.

VIVIPARA BOURGUIGNATI.

Testa vix rimata (rima sæpe fere nulla), globoso-ventrosa, obtusa, subpellucida, nitida, subtilissime striatula, albidulo-subolivacea ac zonulis tribus rubro-castaneis cincta; spira perobtusa, ad summum rotundata; apice minuto, sicut obtrito; anfractibus 5, quorum superiores duo mediocres, alteri ventrosi, celeriter crescentes; sutura mediocriter impressa; ultimo magno, dimidiam altitudinis superante; apertura obliqua, rotundato-ovata in directione verticali, intus albido-subcærulescente cum zonulis apparentibus; peristomate recto, acuto, non continuo; marginibus callo tenui junctis; — alt. 24, diam. 21; var. *minor*, alt. 18, diam. 16 millim.

Cette nouvelle espèce, du groupe des *Gallandiana*, qui comprend les *Gallandi*, *mamillata* et *occidentalis*, est une Coquille ventrue-obtuse, ressemblant à une petite boule. Ses deux premiers tours, petits, très écrasés, forment à peine saillie sur le troisième, qui, en prenant presque subitement un fort développement, donne à cette Vivipare une apparence spirale des plus obtuses; aussi cette espèce, bien que composée de cinq tours, n'en possède que trois de bien apparents.

Le test est généralement mince, subtransparent, d'une teinte blanche-olivacée, avec trois larges zones d'un marron rougeâtre; la suture est peu profonde, et la convexité des tours, qui sont très renflés (je ne parle que des trois derniers), est fort régulière.

Cette Vivipare, primitivement découverte par moi dans l'étang de Grandlieu (Loire-Inférieure), où elle est abondante, semble très rare aux environs de Hambourg. Je l'ai trouvée également dans le Weser, près de Brême.

VIVIPARA PÆTELIANA.

Testa aperte rimata, parvula, obeso-globosa, inferne ventrosa, superne obscure subconoidæa, solida, nihilominus subpellucida, nitida, olivacea cum zonulis tribus castaneis intus in apertura apparentibus, superne lævigata, mediane substriatula, in ultimo valide striata ; spira sat curta, breviter in conum acuminata ; apice minuto, acuto, prominente ac opaco ; anfractibus 5 convexis, celeriter crescentibus, sutura inter supremos mediocriter impressa, in ultimo profunda separatis ; ultimo magno, rotundato-ventroso, dimidiam altitudinis superante ; apertura fere verticali, piriformi-rotundata, superne angulata, intus cæruleo-albidula ; peristomate recto, acuto, fere continuo, undique leviter patulescente ; — alt. 20, diam. 19 millim.

Cette Coquille, à laquelle j'attribue le nom du Malacologiste de Berlin, M. Fr. Pætel, appartient au groupe des *Acerosiana*. L'extrémité supérieure de son sommet est, en effet, pointue et saillante comme celle de toutes les formes de cette série.

Cette espèce, très caractérisée, ne ressemble à aucune des *Acerosiana*. Elle est très ventrue-globuleuse, tout en ayant une apparence spirale, un tant soit peu conoïde, sauf au dernier tour, vers l'ouverture, où la suture, en se creusant, donne aux deux derniers une rotondité plus accentuée. Elle est, à un millimètre près, aussi large que haute, et son test, lisse supérieurement, se strie très fortement sur le dernier, au point de devenir comme rugueux.

La *Pæteliana* est peu commune sur les bords de l'Elbe.

Vivipara subfasciata. *Bourguignat*, in Ann. Malac., I, p. 50 et 59, 1870, et Recens. Vivip., p. 37, 1880

Echantillons bien caractérisés et assez abondants.

Vivipara fasciata, *Dupuy*, Hist. Moll. France (5e fasc., 1851), p. 540, pl. XXVII, f. 6, et *Bourguignat*, Recens. Viv., p. 39, 1880 (Nerita fasciata, Müller, Verm. Hist., II, p. 182, 1774).

Assez commune, ainsi que la variété *tumida* (*Bourg.* Rec. Viv., p. 40, 1880).

VIVIPARA ALBISIANA.

Testa parvula, non aut vix rimata, globoso-obesa, curta, crassa, opaca, uniformiter atro-rubiginosa, ac sat valide striata; spira parum producta, perobtusa; apice minutissimo; anfractibus 5 convexis, rapide crescentibus, sutura mediocri separatis; ultimo maximo, rotundato, dimidiam altitudinis superante; apertura sat ampla, obliqua, ovata, superne angulata, intus albido-cærulescente; peristomate recto, non continuo, undique leviter patulo, intus incrassatulo, ad marginem columellarem crasso ac valido; marginibus callo junctis; — alt. 19, diam. 16 millim.

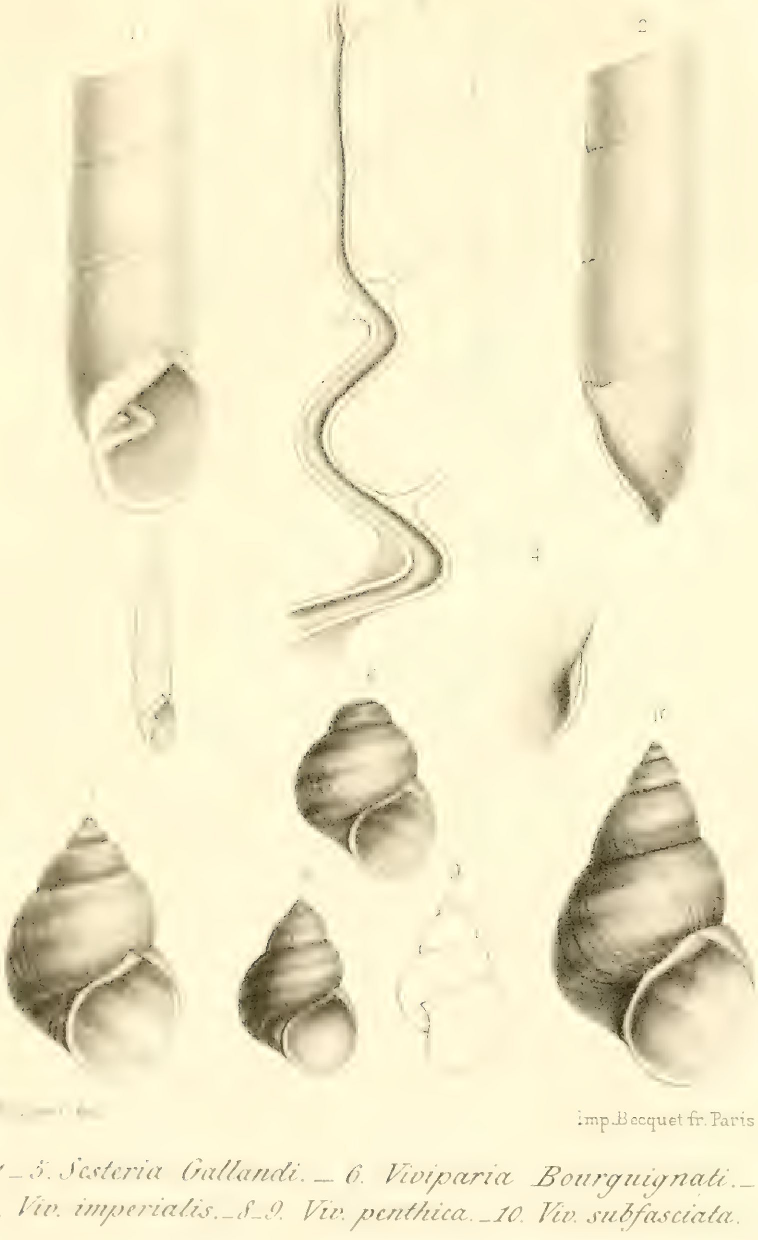
Détritus des bords de l'Elbe.

Cette Vivipare, ainsi que la suivante, la *penthica*, ne peut être classée dans aucun des groupes signalés par notre ami Bourguignat dans son *Recensement des Vivipares du système européen.* Ces deux espèces, avec deux autres (*Cornaliæ*, Bourg., *Carotæ*, Berthier) du lac de Garde, dans la haute Italie, me paraissent devoir constituer un groupe spécial, voisin de celui des *Duboisiana.* Toutes ces formes ont un test très épais, d'un noir rougeâtre ou violacé, analogue comme teinte à celle des *Atra* de ce même lac de Garde.

L'*Albisiana* est une petite Coquille ventrue-obèse, à spire courte, à suture peu profonde, à croissance spirale très rapide, à grande ouverture oblique, dont le bord columellaire, sensiblement rétrocédent, est d'une épaisseur accentuée. Chez cette espèce, comme, du reste, chez toutes celles de ce groupe, la fente ombilicale est nulle ou presque nulle; les tours sont gros, trapus et régulièrement convexes.

VIVIPARA PENTHICA.

Testa parvula, vix rimata, ventrosa, opaca, sat crassa, argute striatula, uniformiter rubro-fusca aut luteo-atra, ac aliquando obscure tricincta; spira



Imp. Becquet fr. Paris.

1-5. Sesteria Gallandi. — 6. Viviparia Bourguignati. —
7. Viv. imperialis. — 8-9. Viv. penthica. — 10. Viv. subfasciata.

sat producta, obtusa; apice minutissimo; anfractibus 5 convexo-rotundatis (quorum tertius inflatus sicut mamillatus), sat regulariter crescentibus ac sutura profunda separatis; ultimo rotundato, dimidiam altitudinis æquante; apertura obliqua, subovato-rotundata, superne parum angulata, intus albido-cærulescente; peristomate recto, non continuo, leviter subpatulescente, intus incrassatulo, ad marginem columellarem sat retrocedentem robusto et crasso; marginibus callo junctis; — alt. 21, diam. 15 millim.

Cette nouvelle forme se distingue de la précédente, par sa coquille moins obèse, plus allongée, par ses tours plus bombés, par sa suture profonde, par son dernier tour égalant juste la moitié de la hauteur, surtout par sa croissance spirale différente : chez celle-ci, la croissance est moins accélérée, les tours supérieurs (à l'exception de l'embryonnaire, similaire chez les deux espèces) sont plus gros, plus développés en hauteur et plus ventrus, comme mamelonnés, par suite de la profondeur suturale ; tandis que chez l'*albisiana*, ces mêmes tours sont écrasés, peu hauts et bien moins convexes.

Cette forme est assez commune dans les détritus.

Vivipara strongyla, *Bourguignat*, Recens. Viv. syst. Europ., p. 50, 1880.

Il est remarquable d'avoir retrouvé aux alentours de Hambourg cette forme connue seulement du Danube, près de Giurgewo, en Valachie. Si je n'avais pas comparé les types de la *strongyla* de la belle collection de notre ami, avec mes échantillons Hambourgeois, j'aurais été loin de soupçonner l'existence de cette espèce dans l'Allemagne du Nord, mais le doute ne m'est pas possible, après les comparaisons que j'ai faites. C'est bien la même Coquille en forme de boule, avec la même coloration, avec les mêmes caractères spécifiques.

NOUVELLE
VIVIPARE FRANÇAISE
ET
LISTE DES ESPECES CONSTATÉES EN FRANCE
DANS LE
GENRE VIVIPARA

PAR

M. J.-R. BOURGUIGNAT.

Chaque jour amène de nouvelles découvertes pour la faune de notre pays, dont les richesses malacologiques sont, pour ainsi dire, une mine inépuisable.

La Vivipare que je vais décrire, est une des plus belles et des plus caractérisées que je connaisse.

Je l'ai trouvée, dernièrement, dans des monceaux de sables fins que l'on venait de draguer des fonds de la Seine, non loin du village de Port-Marly (Seine-et-Oise).

Ce n'est, du reste, que dans ces monceaux de sables dragués, qu'il est possible de découvrir quelque chose ; la Seine, en effet, a des bords trop élevés, pour que l'on puisse jamais rien récolter sur ses rives.

VIVIPARA IMPERIALIS.

Testa vix rimata, oblongo-globosa, sat ponderosa, opaca, crassa, nitida, argute striatula, in ultimo superne spiraliter lineolata, fusco-olivacea ac zonulis tribus castaneis (in fauce aperturæ apparentibus) obscure circumcincta; spira obtuse subacuminato-oblonga, gradatim attenuata, ad summum obtusiuscula ac embryonali exiguo terminata; anfractibus 6 convexis (e summo usque ad ultimum regulariter valdeque tumescentibus), paulatim crescentibus ac sutura profunda separatis; penultimo superne circa suturam anguste subplanulato; ultimo rotundato, dimidiam altitudinis exacte æquante; apertura leviter obliqua, ovata, superne angulata, ad basin columellarem sat retrocedente, intus albidula; peristomate recto, vix patulescente, crassulo, ad columellam crassiore; marginibus callo valido junctis; — alt. 31, diam. 21, alt. ap. 15 1/2 millim.

Cette forme est remarquable par sa croissance spirale régulière, fort peu accélérée, et notamment par ses tours qui se gonflent d'une façon graduelle du sommet au dernier tour. Cette augmentation graduelle en grosseur est d'autant plus sensible que les tours, dont les parois sont médiocrement renflées, sont séparés par une suture resserrée, bien que profonde.

L'avant-dernier tour offre à sa partie supérieure, le long de la suture, une étroite zone méplane. Cette zone disparaît vers l'ouverture; elle n'existe pas sur les tours supérieurs.

Le test épais, opaque, est relativement pesant; l'ouverture, à la base columellaire, sensiblement rétrocédente, est ovalaire un tant soit peu piriforme, par suite de la convexité de l'avant-dernier tour formant légèrement ventre sur elle.

Cette belle Vivipare, qu'il n'est pas possible de confondre avec aucune de celles de notre pays, appartient par l'ensemble de ses caractères au groupe des *Duboisiana*, dont les représentants (*atra*, *amblya*, *Duboisiana*, *microlena*) sont des formes répandues depuis le lac de Garde (haute Italie), dans le bassin Danubien et la Russie méridionale, jusqu'en Transcaucasie.

Voici, d'après l'état de mes connaissances actuelles, la liste des Vivipares de notre pays.

CONTECTIANA.

Vivipara contecta, *Bourguignat*, 1862 (1) (Cyclostoma contectum, *Millet*, 1813).

Le type se trouve à Angers dans les fossés de Tournemine et de Reculée. — Étang de la Bazouge de Chéméré (Mayenne) ; étang de la Cérisaye près de Rambouillet (Seine-et-Oise) ; environs de Carcassonne (Aude) (2).

Vivipara brachya, *Letourneux*, in : *Bourguignat*, 1880.

La Lauch près Colmar (Haut-Rhin).

---

(1) Pour la synonymie, voir mon *Recensement des Vivipares du système européen*. In-8. — 1880.

(2) Je n'indique que les localités dont j'ai pu vérifier les espèces.

LACUSTRIANA.

Vivipara lacustris, *Beck*, 1847.

Le type n'a pas été encore trouvé, mais une variété *minima*. Étang de Grandlieu (Loire-Inférieure).

Vivipara communis, *Moquin-Tandon*, 1855.

Canal du Midi, près Toulouse. — Étang de Meyranne près Arles (Bouches-du-Rhône).

Vivipara paludosa, *Bourguignat*, 1880.

Canal du Rhin, près Mulhouse (Haut-Rhin).

GALLANDIANA.

Vivipara occidentalis, *Bourguignat*, 1870.

Canal de Rennes (Ille-et-Vilaine) ; étang de Grandlieu (Loire-Inférieure) ; la Charente, à Angoulême (Charente) ; canal du Rhin à Mulhouse (Haut-Rhin).

Vivipara Bourguignati, *Servain*, 1884.

Étang de Grandlieu (Loire-Inférieure).

FASCIATIANA.

Vivipara subfasciata, *Bourguignat*, 1870.

La Loire, à Saumur et aux ponts de Cé, près d'Angers (Maine-et-Loire) ; rivière de l'Azergue, près de Beaujeu (Rhône) ; la Seine, au Pecq, à Poissy, etc... (Seine-et-Oise) ; étang de Grandlieu (Loire-Inférieure).

VAR. *sequanica, Bourguignat.* — Variété caractérisée par des tours plus bombés, séparés par une suture plus profonde , et par son troisième tour relativement énorme. — La Seine, à Poissy.

Vivipara fasciata, *Dupuy*, 1851 (Nerita fasciata, *Müller*, 1774).

Abondante dans presque toutes les grandes rivières ou les fleuves du centre et du nord de la France.

VAR. *tumida, Bourguignat*, 1880. La Seine au-dessous de Paris, à Chatou, Port-Marly, le Pecq, etc.; le Rhône, à Lyon ; étang de Grandlieu (Loire-Inférieure).

ALBISIANA.

Vivipara penthica, *Servain*, 1884.

J'ai recueilli cette forme, avec l'*imperialis*, sur les mêmes amas de sables dragués dans la Seine, près de Port-Marly (Seine-et-Oise).

La *penthica* de la Seine est identiquement semblable à celle de l'Elbe à Hambourg, que vient de décrire le D^r^ Servain (Vivipares des environs de Hambourg).

DUBOISIANA.

Vivipara imperialis, *Bourguignat*, 1884.

La Seine, près de Port-Marly (Seine-et-Oise).

En somme, les Vivipares françaises, dont toutes les formes, j'en suis persuadé, sont loin d'être connues, sont à cette heure au nombre de onze espèces de six groupes différents.

Explication des figures (planche III).

6. Vivipara Bourguignati, de l'étang de Grandlieu.
7. Vivipara imperialis, de la Seine.
8-9. Vivipara penthica, de la Seine.
10. Vivipara subfasciata, de la Loire, à Saumur.

ANODONTES NOUVELLES
DE FRANCE,

PAR

M. J. PECHAUD.

ANODONTA RENEANA.

Concha transverse suboblongo-ovata, regulariter convexa, tenui, luteo-viridescente zonulis subbrunneis concentrice ornata ac valide sulcata ; antice relative mediocri, rotundata ; postice ampla, inferius dilatato-arcuata, in rostrum perobtusum leviter ascendentem attenuata ; superne usque ad angulum recta ; inferne decurrente-convexa ; umbonibus convexis, perobtusis.

Cette espèce, à laquelle j'attribue le prénom de notre ami J. René Bourguignat, appartient au groupe des *Pammegaliana*. Elle est remarquable par l'exiguïté relative de sa région antérieure et par la forte dilatation de sa région postérieure à son bord palléal.

Long. max	127
Haut. max.	76
Épaiss. max. (à 30 des sommets ; 54 du bord antérieur ; 73 du rostre ; 40 de l'angle postéro-dorsal, et 44 de la base de la perpendiculaire).	47

Corde apico-rostrale	94
Distance des sommets à l’angle post.-dorsal	44
— de l’angle au rostre	55
Haut. de la perpendiculaire	70
Dist. de la perpend. au bord antérieur	42
— du même point de la perpend. au rostre.	85
— enfin, de la base de la perpend. à l’angle post.-dorsal	79

Coquille de forme suboblongue-ovalaire dans une direction presque horizontale, malgré la dilatation accentuée du bord postéro-palléal, et offrant deux entrebâillements, un inférieur et un autre plus ouvert entre le rostre et l’angle postéro-dorsal. Valves d’une convexité régulière, assez minces et délicates, très fortement silonnées par des côtes d’accroissement.

Bord supérieur presque rectiligne jusqu’à l’angle, puis descendant sur le rostre dans une direction d’abord un tant soit peu concave, ensuite faiblement convexe ; région antérieure arrondie, décurrente à la base ; bord supérieur très convexe-arqué et remontant sur le rostre, sous un contour arrondi des plus réguliers ; région postérieure ovalaire, deux fois plus longue que l’antérieure, très dilatée inférieurement, offrant sa plus grande dilatation à 32 millimètres en arrière de la perpendiculaire, et finissant par s’atténuer en une partie rostrale, très obtuse, largement ronde, paraissant, néanmoins, comme remontante par suite du vaste contour arrondi de sa partie inférieure.

Sommets (érodés) très obtus, écrasés, se confondant dans la convexité de la région ombonale. Arête dorsale assez accentuée, limitée par deux légers sillons s'étendant des sommets au contour postérieur. Crête faiblement comprimée, fort peu étendue.

Épiderme d'un jaune verdâtre, cerclé de zones d'un ton brunâtre, et sillonné par de fortes stries d'accroissement, sorte de côtes grossières, saillantes, devenant faiblement feuilletées vers les contours. Nacre interne d'un blanc irisé. Ligament postérieur large, à peine saillant et à moitié recouvert. Lunule allongée, subtriangulaire.

Étang-Neuf, près de Saint-Saulge, dans la Nièvre.

ANODONTA PHILHYDRA.

Concha oblonga in directione declivi, sat tumida, crassa, ponderosa, concentrice passim sulcata, uniformiter atro-rubella ; antice rotundata, inferius decurrente ; postice declivi-oblonga in rostrum truncatulum sat elongatum, producta ; superne usque ad angulum convexa ; inferne arcuata, demum ad basin rostri subconcava ; umbonibus tumidis, rotundatis, non prominentibus.

Cette Anodonte, du groupe des *Ponderosiana*, est un Acéphale de taille médiocre, relativement bombé, à test épais, pesant, bâillant en avant et en arrière, et remarquable par sa forme oblongue dans une direction descendante, terminée par une partie rostrale troncatulée, à bec légèrement prolongé et un tant soit peu recourbé.

Long. max.	90
Haut. max.	50

Epaiss. max. (à 24 des sommets ; 35 du bord antér. ; 52 du rostre ; 35 de l'angle post.-dors., et 24 de la base de la perpend.)	35
Corde apico-rostrale	71
Dist. des sommets à l'angle post.-dorsal	43
— de l'angle au rostre	34
Haut. de la perpendiculaire	47
Dist. de la perpend. au bord antérieur	28
— du même point de la perpend. au rostre	62
— enfin, de la base de la perpend. à l'angle post.-dorsal	53

D'après ces mensurations, l'on voit que la crête dorsale est fort allongée et qu'elle dépasse de 9 millimètres la distance de l'angle au rostre, que le maximum de la convexité est à égale distance des sommets et de la base de la perpendiculaire, et à égale distance également des extrémités antérieure et postérieure.

Bord supérieur légèrement convexe jusqu'à l'angle, puis descendant sur le rostre sous un contour déclive-rectiligne ; région antérieure ronde, décurrente à la base ; bord inférieur déclive jusqu'à 25 millimètres en arrière de la perpendiculaire, puis éprouvant, à partir de ce point, une faible concavité jusqu'à l'angle inférieur de la subtroncature rostrale ; région postérieure oblongue dans un sens incliné, un peu plus longue que l'antérieure, et s'atténuant en une partie rostrale troncatulée, formant bec et regardant obliquement en bas.

Sommets (érodés) ventrus, arrondis, non saillants, ne dépassant pas le niveau de la convexité ombonale ;

arête dorsale accentuée, donnant lieu à un renflement émoussé s'étendant des sommets à l'angle supérieur de la subtroncature rostrale. Crête écourtée, médiocrement comprimée, à angle postéro-dorsal aigu.

Épiderme d'une teinte noire-rougeâtre uniforme, sillonné de stries d'accroissement grossières, çà et là saillantes, ressemblant à des côtes. Nacre interne d'un blanc-bleuacé bien irisé. Ligaments : *postérieur* gros, allongé, assez saillant ; *antérieur* puissant, lamelleux. Lunule allongée, étroite.

Ruisseau de Beaureplet, près de Saint-Saulge, dans la Nièvre.

ANODONTA ELODŒA.

Concha subdeclivi-oblongo-elongata, parum convexa, sat tenui, atro-cinerea, ad umbones luteo-rubella, ac subtiliter striata ; antice mediocri, rotundata, inferius decurrente ; postice suboblonga, elongata, in rostrum inferum truncatulumque producta ; superne usque ad angulum recta ; inferne leviter arcuata ; umbonibus rotundatis ac valde compressis.

Coquille, du groupe des *Anatiniana*, voisine pour la taille de la *Rayi*, non en forme de fer de lance, mais d'une forme oblongue-allongée dans une direction déclive, terminée par un rostre largement troncatulé.

Long. max.	78
Haut. max.	43
Épaiss. max. (à 18 des sommets ; 36 du bord antér. ; 44 du rostre ; 20 de l'angle post.-dors.; 28 de la base de la perpend.).	24

Corde apico-rostrale	62
Dist. des sommets à l'angle postéro-dorsal	30
— de l'angle au rostre	38
Haut. de la perpendiculaire	39
Dist. de la perpend. au bord antérieur	24
— du même point de la perpend. au rostre	53
— enfin, de la base de la perpend. à l'angle postéro-dorsal	45

Bord supérieur droit jusqu'à l'angle, puis descendant d'une façon rectiligne sur le rostre ; région antérieure assez exiguë, arrondie et décurrente à la base ; bord inférieur légèrement convexe dans toute son étendue ; région postérieure suboblongue, un peu plus de deux fois plus longue que l'antérieure, augmentant en hauteur jusqu'à 26 millimètres en arrière de la perpendiculaire, se terminant enfin par un large rostre inférieur troncatulé.

Sommets (érodés) arrondis, écrasés, se confondant dans la convexité. Arête dorsale peu prononcée. Crête assez comprimée notamment vers l'angle. Convexité des valves médiocre, dont le maximum (24) est assez rapproché du bord supérieur.

Épiderme d'un cendré noirâtre, passant au jaune rougeâtre sur la région ombonale, sillonné de striations délicates devenant feuilletées vers les contours. Nacre interne d'un blanc bleuacé. Ligament postérieur allongé, mince, aux trois quarts recouvert. Lunule très longue.

Ruisseaux de Bicherolles et de Beaureplet, près de Saint-Saulge (Nièvre).

ANODONTA CAMURINA.

Concha obtuse subtrigonali-ovata in directione declivi, compressa, tenui, striata, brunneo-atra et ad umbones luteo-aurantiaca ; antice rotundata, inferius valde decurrente ; postice decliviter amplo-ovata, in rostrum obtusum inferumque terminata ; superne convexa ; inferne decurrente-subarcuata ; umbonibus omnino compressis, perobtusis.

Acéphale, du groupe des *Lusitaniana*, peu bombé (convexité régulière), d'une forme obtusément subtrigonale-ovalaire dans une direction déclive, terminé par une large partie rostrale arrondie, regardant en bas.

Long. max.	71
Haut. max.	47
Épaiss. max. (à 17 des sommets ; 30 du bord antér. ; 44 du rostre ; 29 de l'angle post.-dors. ; 27 de la base de la perpend.)	23
Corde apico-rostrale	60
Dist. des sommets à l'angle postéro-dorsal	37
— de l'angle au rostre	32
Haut. de la perpendiculaire	43
Dist. de la perpend. au bord antérieur	24
— du même point de la perpend. au rostre	49
— enfin, de la base de la perpend. à l'angle postéro-dorsal	46

Bord supérieur régulièrement convexe jusqu'à l'angle, puis descendant d'une façon rectiligne ; région antérieure arrondie, très décurrente ; bord inférieur subconvexe, très descendant, s'arrondissant à son extrémité ; région postérieure largement ovalaire dans une direction déclive, augmentant jusqu'à 20 millimètres en arrière de la perpendiculaire, deux fois plus longue que l'antérieure, et se terminant par un large rostre inférieur et arrondi.

Sommets (érodés) écrasés, sans saillie. Arête dorsale nulle, confondue dans la convexité. Crête comprimée vers l'angle. Épiderme jaune-orangé sur la région ombonale, d'un brun-noirâtre uniforme sur le reste de la surface. Stries d'accroissement médiocres, très feuilletées. Nacre interne d'un blanc bleuacé. Ligament postérieur symphynoté. Lunule étroite, très longue.

Ruisseau de Bicherolles, près de Saint-Saulge, dans la Nièvre.

MATÉRIAUX
POUR SERVIR A L'HISTOIRE
DE LA MALACOLOGIE FRANÇAISE

PAR

M. ARNOULD LOCARD.

1°

Sur les espèces françaises du groupe de l'Helix Obvoluta.

Lorsque nous avons publié, en 1882, notre Catalogue général des Mollusques de France, nous avons indiqué (1) dans le groupe de l'*Helix obvoluta* deux espèces seulement, les *Helix obvoluta*, Müller (2), et *H. holoserica*, Studer (3). Nous pouvons aujourd'hui compléter cette intéressante série en ajoutant, à la suite de l'*Helix obvoluta*, l'*H. angigyra*, Ziegler (4), qui, jusqu'alors, n'avait pas été signalé en France. Nous croyons devoir dire quelques mots sur l'habitat de ces trois espèces et sur leurs principaux caractères.

---

(1) A. Locard, 1882. Prodrome de Malacologie française, catalogue des Mollusques terrestres, des eaux douces et des eaux saumâtres, p. 86.

(2) *Helix obvoluta*, Müller, 1774. Verm. terr. et fluv. Hist., II, p, 27, n° 229. — Locard, 1880, Prodrome, p. 86.

(3) *Helix hotosericea*, Studer, 1820. Syst verz. Schw. conchyl., p. 16 (Gmelin, pars). — *H. diodonsloma*, Bourguignat, 1862, Malac. lac Quatre-Cantons, p. 29.

(4) *Helix angigyra*, Ziegler, in : Rossmässler, Iconogr., I, 1835, p. 70, f. 21.

Helix obvoluta, Müller. — L'*Helix obvoluta*, qui à bon droit peut être considéré comme type du groupe, puisque non seulement c'est la forme la plus commune, mais encore la plus ancienne au point de vue paléontologique, se trouve dans presque toute la France. Elle vit dans les lieux frais et humides, sous les mousses, sous les feuilles mortes et les détritus végétaux, sous les pierres ou dans l'écorce des vieux arbres, de préférence dans les parties boisées des sites montagneux ou sub-montagneux. Elle est plus particulièrement répandue dans la France septentrionale et centrale, où elle constitue des colonies populeuses ; c'est une des formes caractéristiques de la faune des Vosges, du Jura et des Alpes ; on la trouve jusqu'à 1.000 et 1.200 mètres d'altitude. Elle devient moins abondante dans le Midi et paraît surtout plus localisée dans l'Ouest ; elle remonte difficilement au-dessus de la Gironde. Nous ne la voyons figurer ni dans le Catalogue de Cailliaud pour la Loire-Inférieure (1), ni dans celui de Taslé pour le Morbihan (2); M. Bourguignat, dans sa Malacologie de la Bretagne (3) n'en fait pas non plus mention ; nous remarquerons cependant que Desmars l'indique à Dinan, sous les pierres, dans les ruines du vieux château de Lehon (1).

---

(1) Cailliaud, 1865. Catalogue des Radiaires, etc. et des Mollusques de la Loire-Inférieure.

(2) Taslé (père), 1867. Histoire naturelle du Morbihan, catalogue des Mollusques.

(3) Bourguignat, 1860. Malacologie terrestre et fluviale de la Bretagne.

Quant aux variations que peut présenter cette espèce, elles sont peu nombreuses ; nous signalerons cependant les variétés suivantes :

Pallida, Moquin-Tandon (2). — Coquille de taille assez petite, au test plus mince que le type, plus transparent, avec des poils plus longs, plus serrés, plus soyeux, souvent d'un roux jaunâtre. Cette variété vit en colonies dans les régions montagneuses de l'Ain, de l'Isère et du Jura ; nous l'avons également reçue du Lot-et-Garonne.

Major, Locard (3). — Coquille de grande taille, à poils plus rares et plus courts, souvent de coloration un peu pâle : l'Ain, le Rhône, le Var, les Alpes-Maritimes, la Moselle, etc...

Minor, Locard (4). — Coquille de petite taille, mesurant moins de 10 millimètres de diamètre maximum, d'une coloration plus foncée, avec des poils serrés et assez longs : l'Ain, le Rhône, la Savoie et la Haute-Saône. C'est cette variété qui se rapproche le plus de l'*Helix angigyra*.

Nous citerons enfin, à titre d'anomalie, différents cas d'albinisme observés chez l'*Helix obvoluta*. M. le D^r Hagenmüller a signalé la découverte d'un véritable albinos trouvé au Haut-Landsbourg, près Colmar en Alsace ; la coquille est entièrement d'un blanc sale avec le péristome blanc de lait (1). Un cas analogue a été observé à la Grande-Chartreuse, dans l'Isère (2).

---

(1) J. Desmars, 1873. Essai d'un catalogue des Mollusques observés dans l'Ille-et-Vilaine, etc., p. 20.

(2) Moquin-Tandon, 1855. Histoire des Mollusques de France, t. II, p. 114.

(3) A. Locard, 1881. Catalogue des Mollusques de l'Ain, p. 35.

(4) A Locard, loc. cit., p. 35.

Helix angigyra, Ziegler (3). — C'est pour la première fois que nous signalons, en France, la présence de cette espèce italienne. Nous l'avons reçue tout dernièrement de M. Carlo Pollonera, de Turin. Ces échantillons provenaient de la riche collection de M. Hippolyte Blanc, donnée par lui au musée de Turin ; ils ont été trouvés en Savoie, dans le Faucigny. Comparés aux types italiens, ils sont absolument conformes, et comme taille et comme galbe.

La présence de cette espèce en France n'a, du reste, rien d'anormal. Son véritable habitat est la région subalpine de la Lombardie et le Tyrol italien ; mais, nous écrit M. C. Pollonera, elle ne se trouve ni dans la Vénétie, ni dans le Piémont, excepté la vallée de la Dora-Riparia, où elle vit à la Sacra de S.-Michele (900^{m}), et à Suse (500 à 600^{m}), au pied du Mont-Cenis. On remarquera que ces deux stations sont bien moins éloignées du Faucigny que la Lombardie ; c'est donc probablement par là que l'*Helix angigyra* s'est introduite en France, peut-être à une époque assez récente.

---

(1) Hagenmüller, 1872. Catalogue des Mollusques d'Alsace, p. 10.

(2) A. Locard, 1880. Études sur les variations malacologiques, t. I, p. 81.

(3) *Helix angigyra*, Ziegler, 1875. In Rossmässler, Iconographie. p, 70, taf. I, f. 21.

Si Dumont et Mortillet ne l'indiquent pas dans leur Catalogue (1), nul doute pour nous que de nouvelles recherches ne viennent confirmer, sur une plus vaste échelle, cette première découverte.

Helix holoserica (2). — Plusieurs auteurs ont cru pouvoir affirmer que cette espèce, dont l'habitat normal est plus particulièrement en Suisse, en Illyrie et en Carinthie, ne faisait point partie de la faune française. Nous pouvons cependant affirmer que cette Hélice, quoique certainement des plus rares, a été trouvée à plusieurs reprises et dans des stations différentes en France.

Dumont et Mortillet l'ont signalée : dans le bassin de Bonneville, dans la Haute-Savoie ; à Chamounix, au bois de la Crozaz, au-dessus des Plagnes et au Chatelard, entre 800 et 1.300 mètres d'altitude ; dans la forêt de la Tête-Noire ; au Sommier, au Reposoir, entre 1.150 et 1.200^{m} ; dans un bois au-dessus du Mont-Saxonnet et de Brizon, à 1.100^{m} ; dans le bassin de Moutiers-en-Tarentaise, dans la Savoie, dans la forêt de la Roche, à Macot, à 1.500^{m} ; enfin dans le bassin de Saint-Jean-de-Maurienne, au-dessus de Lanslevillard, à 1.750^{m} (3). M. Venance Payot, dans sa Malacologie des environs du Mont-Blanc (4), cite les stations suivantes : vallées de la Tête-Noire,

---

(1) Dumont et Mortillet, 1857. Catalogue critique et malacostatique des Mollusques de Savoie et du bassin du Léman.

(2) *Helix holoserica*, Studer. Locard, Prodrome, p. 87.

(3) Dumont et Mortillet, loc. cit, p. 73.

(4) Venance Payot, 1864. Erpetologie, Malacologie des environs du Mont-Blanc, in : Ann. Soc. d'agr. de Lyon, 3^{e} série, t. VIII, p. 489.

1.200^{m}; de Valorsine, du Chatelard, à Servoz, 900^{m}; de la Crozaz, en montant au-dessus des Plagnes, au col de la Forclaz, Montanvert, Flegère, les forêts du Brévent et du Grand-Bois, et dans plusieurs autres localités, mais toujours en très petites quantités; enfin, nous la possédons du Reposoir et de la Grande-Chartreuse, où elle avait été récoltée par Gaspard Michaud.

C'est toujours une espèce rare, vivant en colonies peu populeuses dans la mousse, sous les vieux troncs d'arbres, vers la région supérieure des bois de sapin, entre 900 et 1.800 mètres d'altitude.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Il est à peine utile d'insister sur les rapports et différences qui existent entre ces trois formes. Comme taille, comme allure, comme galbe, elles sont incontestablement fort voisines, mais il est toujours facile de les distinguer. Chez l'*Helix holoserica*, la spire est toujours un peu plus haute que le plan supérieur du dernier tour, tandis que chez les deux autres espèces la spire est rentrante ou concave. Le nombre des tours de la spire est de cinq chez l'*H. holoserica*, six chez l'*H. obvoluta*, et sept chez l'*H. angigyra*. Le péristome est toujours nettement bidenté chez l'*H. holoserica*, tandis qu'il n'est que plus ou moins irrégulièrement renflé chez les deux autres espèces. L'ombilic est proportionnellement plus étroit chez l'*H. obvoluta*; en outre, chez cette même Coquille, le dernier tour, à son extrémité, est beaucoup moins excentré dans la région ombilicale, tandis qu'il l'est très fortement chez l'*H. angigyra*; enfin, ce même dernier tour, à son extrémité supérieure, est à peine tombant chez l'*H. holoserica*, légèrement tombant chez l'*H. obvoluta*, et très fortement tombant chez l'*H. angigyra*, etc.

2°

Sur les variations de l'Helix Desmoulinsi.

Dans sa description de l'*Helix Desmoulinsi* (1), Farines, se préoccupant surtout du galbe de la coquille, n'a fait aucunes remarques précises sur la manière d'être du test. Il se borne à le décrire ainsi : « Solide, transparent, couleur de corne claire ou blanc sale, légèrement fascié, strié longitudinalement, etc. »

Quelques auteurs, comme Rosmässler (2), L. Pfeiffer (3) et Moquin-Tandon (4), malgré les caractères si nets et si précis de cette Hélice, n'ont cru y voir qu'une simple variété de l'*Helix cornea* (5). On doit à M. J.-R. Bourguignat une étude des plus consciencieuses et des plus complètes de cette espèce (6). Après en avoir rétabli la synonymie et étudié successivement et la coquille et l'animal, il la classe définitivement comme bonne espèce dans la méthode (1).

---

(1) *Helix Demoulinsii*, Farines, 1836. Description de trois espèces vivantes des Pyrénées-Orientales, p. 5, f. 4-6 (figures dessinées en sens inverse). —1834. Id. Act. sc. nat., t. II, p. 121.

(2) *Helix cornea*, var. *cyclostoma*, Rossmässler, 1838. Iconographie, VII et VIII, p. 33, f. 511.

(3) *Helix cornea*, var. L. Pfeiffer, 1848. Monogr. Hel. viv., t. I, p. 360.

(4) *Helix cornea*, var. *Molinsii*, Moquin-Tandon, 1855. Hist. Moll. France, t. II, p. 134, pl. xi, f. 21,

(5) *Helix cornea*, Draparnaud, 1801. Tabl. Moll, p. 89. — 1805. Hist. Moll., p. 110, pl. viii, f. 21.

(6) Bourguignat, 1863. Mollusques de San-Julia de Loria, p. 9, pl. i, f. 1-10.

Dans plusieurs collections nous avons pu voir, tantôt sous le nom d'*H. acrosticha*, Fischer (2), tantôt sous celui d'*H. Mollerati*, Morelet (3), une forme, que quelques personnes et nous-même (4) avions pu, sur des indications erronées, considérer comme nouvelle. Il importe de rétablir exactement la validité de ces différentes espèces ou prétendues espèces.

Dans un travail sur la faune malacologique de la vallée de Cauterets, M. P. Fischer a signalé, sous les noms de var. *acrosticha* (*Helix acrosticha*), une Hélice étudiée par M. l'abbé Dupuy et ainsi définie : « Les échantillons de cette vallée (Cauterets) sont plus clairs, à test plus mince et un peu moins gros que ceux qui viennent des Pyrénées-Orientales. Je crois, néanmoins, que c'est la même espèce. Mais voici une légère observation que je ne trouve consignée dans aucun des ouvrages que j'ai entre les mains et qui ont traité de cette espèce. Aucun auteur, que je sache, n'a signalé l'*Helix Desmoulinsi* comme hérissée de poils ou plutôt de cils courts, gros à la base, très aigus au sommet et posés comme sur un renflement glanduleux. Ils sont disposés en ligne et presque en quinconces réguliers, soit en dessus, soit en dessous, et ces poils ne paraissent pas très caducs, puisque je les trouve dans les quatre échantillons que j'ai recueillis morts, etc. » Et M. l'abbé Dupuy ajoute : « Je n'ai pas su retrouver trace de ces poils sur les échantillons de ma collection venant de diverses localités des Pyrénées-Orientales. »

---

(1) Tous les auteurs admettent aujourd'hui cette forme au rang d'espèce. *Vide :* Clessin, 1881. Nomencl. Hel. v., p. 148. — W. Kobelt, 1881. Catal. binnenconch. p. 32; etc.

(2) *Helix acrosticha*, Fischer, 1877. In : Journ. de Conch., t. XXV, p. 52. C'est sur des types communiqués par M. Fischer que nous avons pu étudier ces formes.

(3) *Helix Mollerati*, Morelet, mss. Nous devons à l'extrême complaisance de M. l'abbé Dupuy, communication de cette prétendue espèce, qui est absolument conforme aux échantillons précédents.

(4) *Helix acrosticha*, Fischer, 1882. In : Locard, Prodrome de Malacol. française, p. 9.

Nous sommes en mesure de compléter les caractères de l'*Helix Desmoulinsi* et d'affirmer que cette manière d'être du test qui semblait caractériser les *Helix acrosticha* ou *H. Mollerati*, appartient également à l'*Helix Desmoulinsi* type. En effet, sur deux échantillons de notre collection, échantillons qui avaient été récoltés par feu Michaud dans les Pyrénées-Orientales, nous avons pu reconnaître sans peine l'existence de ces poils ou plutôt de ces cils épidermiques, dont on n'avait pas jusqu'à présent signalé la présence chez les sujets des Pyrénées-Orientales ou de San-Julia de Loria. Examinés à la loupe, les cils des échantillons des Pyrénées-Orientales ou ceux des Hautes-Pyrénées sont absolument conformes. Mais nous devons cependant faire observer que, chez les échantillons de Cauterets, l'épiderme est plus résistant, moins caduc que chez les autres ; il paraît souvent comme encroûté. Si, avec quelques soins, on détache cette légère croûte, il sera facile de se convaincre de la parfaite identité de ces différentes Coquilles.

En résumé, le test de l'*Helix Desmoulinsi* n'est point normalement lisse, comme on l'avait supposé jusqu'à ce jour ; il est, au contraire, orné d'un épiderme ciliaire plus ou moins caduc, suivant les localités. Il convient donc de supprimer désormais des catalogues les noms d'*Helix acrosticha* et *H. Mollerati*, qui ne s'appliquent qu'à des Coquilles susceptibles tout au plus de constituer une variété d'une espèce déjà dénommée.

M. l'abbé Dupuy a fait observer, et nous le reconnaissons avec lui, que les échantillons de Cauterets sont de taille plus petite, à test plus mince, de couleur plus pâle que ceux des Pyrénées-Orientales. Mais nous ferons observer que ces sujets des Hautes-Pyrénées vivent sur le granit et qu'il n'en faut pas davantage pour donner naissance à ces quelques variations.

L'*Helix Desmoulinsi* a donc, d'après ce que nous venons de voir, une extension géographique plus grande qu'on ne l'avait supposé jusqu'à présent ; mais c'est toujours une forme pyrénéenne. Dans les Alpes, on retrouve une forme absolument analogue, quoique au fond différente, nous voulons parler de l'*Helix Crombezi*, Millière (1). Cette intéressante Campylée a été découverte par M. Crombez, de Lille, à qui elle est dédiée, sous d'énormes rochers, vers les sommets des montagnes qui dominent Saint-Martin de Lantosque, dans les Alpes-Maritimes, à

---

(1) *Helix Crombezi*, Millière, 1880. Ms. In : Locard, 1882. Prodr. Malac. franc., p. 91 et 320.

2.500 mètres d'altitude. Son allure, son galbe général rappelle celui de l'*Helix Desmoulinsi;* son test est recouvert également d'un tissu épidermique, qui s'écaille facilement et sur lequel on aperçoit, au foyer d'une très forte loupe, des rudiments piliformes.

Malgré ces grands rapprochements, on ne saurait cependant confondre ces deux espèces. L'*Helix Crombezi*, en effet, a son galbe plus déprimé, avec des tours plus anguleux, une suture plus profonde ; en outre, son ombilic est notablement plus étroit ; l'ouverture, encore plus oblique, regarde plus franchement en dessous par suite de la plus grande déclivité de l'extrémité du dernier tour ; son galbe est en outre plus oblong ; enfin, lorsque l'épiderme est tombé, les stries ornementales du test paraissent plus fortes, plus grossières, plus irrégulières.

3°

Description d'une nouvelle Valvée française.

La Valvée dont nous allons donner les caractères, existe dans la collection de M. Bourguignat, depuis l'année 1866, sous l'appellation de *Valvata Macei*. Elle a été découverte, en 1855, à Saint-Martin de Varreville (département de la Manche), par le regretté Malacologiste M. Auguste Macé, alors président du tribunal civil de Cherbourg.

Cette *Valvata Macei* appartient à un groupe spécial d'espèces, intermédiaires entre celui des *spirorbis* et celui des *cristata*, et remarquables par leur test pas tout à fait planorbique et par le grand développement de leur dernier tour. Ces espèces paraissent particulières aux îles Ioniennes (Valv. Tacitiana, cressidana, Theotokii, *Letourneux*) et à la péninsule turco-hellénique ; néanmoins, on en connaît une (V. helvetica, *Bourg.*) du lac Morat, en Suisse, et une autre (V. frigida, *Vesterlund*) dans le nord de l'Allemagne.

VALVATA MACEI (*Bourguignat*). Testa peraperte umbilicata (umbilicus profundus, late pervius), subplanorbiformis, supra leviter convexiuscula, solidula, subdiaphana, viridulo-albidula, ac subtilissime et arctissime striata ; — anfractibus 3 1/2-4 globoso-convexis, rapide subplanorbiterque crescentibus, ac sutura profunda separatis ; ultimo exacte cylindrico, relative maximo, ad aperturam fere testæ altitudinem et dimidiam diametri æquante ; apertura verticali, exacte sphærica, leviter patulescente, intus opacula ac lacteo-albescente ; peristomate continuo, recto, acuto, intus leviter incrassato ; operculo (ignoto) ; — alt. 3, diam. 5 ; alt. et lat. ap. 2 1/2 millim.

CLAUSILIE ET VALVÉES NOUVELLES
DU NORD DE L'AFRIQUE,

PAR

M. LE Dr HAGENMÜLLER

⁂

La Clausilie que je vais faire connaître, une des plus belles de l'Algérie, se trouve dans une localité d'un abord difficile. On ne la rencontre que sur des parois de rochers escarpés, qui plongent presque à pic dans la mer, à 18 kilomètres à l'Ouest de Bone. La première fois que je fis la découverte de cette magnifique Clausilie, je ne pus en recueillir que deux échantillons brisés, et j'étais presque sur le point, après plusieurs courses infructueuses, de renoncer à sa recherche, lorsqu'un Arabe, d'une agilité surprenante, s'offrit d'aller la dénicher sur les hautes parois qu'elle habite ; en moins d'une heure, cet homme eut le bonheur de m'en rapporter une centaine ; cette espèce est donc une forme abondante dans cette localité presque inaccessible.

CLAUSILIA BAVAYANA.

Testa breviter rimata (rima curta, sat aperta), elongata, subfusiformis, nitida, subpellucida, stramineo-

olivacea, obscure striatula (striæ sæpe obsoletæ, in ultimo leviter validiores) ; spira elongata, lente attenuata, ad summum submamillata ; apice valido, pallidiore, fragili, sæpe truncato aut eroso ; anfractibus 12-13 convexiusculis, sutura sat impressa separatis ; ultimo inferne in tergo exacte convexo-rotundato ; apertura fere verticali, ovata, plicata, scilicet : *A*, parietales duæ, marginales, quarum superior producta, stricta, lamelliformis ; inferior inferne subtuberculata, et flexuosa ac contorto-ascendens ; *B*, plica subcolumellaris emersa, usque ad marginem descendens ; *C*, plica spiralis valde profunda, valida, ab extremitate plicæ parietalis superæ sat distans ; *D*, palatales tres, quarum superior lamelliformis, profunda ac producta ; inferior minor, magis immersa, nihilominus conspicua ; tandem mediana inconspicua, subtilis, ad superam convergens ; *E*, lunella nulla ; peristomate albido, connexo, continuo, incrassatulo ac leviter reflexiusculo ; — alt. 20, diam. 4, alt. apert. 4 millim.

Cette Clausilie, à laquelle j'attribue le nom de notre ami, l'ingénieur Bavay, appartient au groupe des *Clausilia Kusteri*, *Sarda*, *Adjaciensis*, *Meisneriana*, *Gestroi*, etc., de Corse et de Sardaigne. Parmi ces formes, la plus voisine de ma *Bavayana* est la *Sarda*, de Tacquisara, dans l'île de Sardaigne. Cette Coquille se distingue, néanmoins, de mon espèce, par sa coloration d'un jaunâtre corné et non jaune pâle tirant sur l'olivâtre, par ses striations plus fortes et moins émoussées, par son dernier tour offrant le long de la fente ombilicale une arête verticale, par son ouverture moins haute, plus ovalaire-arrondie, par son pli

subcolumellaire invisible de face, par conséquent moins descendant que celui de la *Bavayana* qui atteint le péristome ; par ses palatales plus enfoncées, plus courtes, plus petites, notamment la médiane qui est presque réduite à une éminence ponctiforme faiblement oblongue, par sa pariétale supérieure moins volumineuse, etc... enfin, par son bord péristomal plus patulescent.

La *Bavayana* porte à 13 le nombre des Clausilies connues dans le Nord de l'Afrique (Tunisie, Maroc et Algérie). Ces espèces sont :

Clausilia Tristami, *Pfeiffer*, in : Proceed. zool. Soc. London, p. 140, 1860, et *Bourguignat*, Mal. Alg., II, 1864, p. 71, pl. v, f. 4-6, et Malac. Tunis, p. 29, 1868. — Tunisie.

Clausilia Bellucii, Issel, Crociera del Violante, Moll., p. 102, 1880. — Tunisie.

Clausilia philora, *Letourneux*, Prodr. mal. Tunis, 1884. — Tunisie.

Clausilia Bonneti, *Letourneux* (Loc. sup. cit. 1884). — Tunisie.

Clausilia Perinni, *Letourneux*, in : *Bourguignat*, Spec. noviss. Moll., n° 34, 1876. — *Clausilia polygyra*, *Boettger*, in : Suites à Rossmässler, f. 1793, 1879. — Algérie et Tunisie.

Clausilia numidica, *Letourneux*, Exc. malac. Kab. in : Ann. malac., I, p. 308, pl. vi, f. 11-14, 1870. — Algérie.

Clausilia Barattei, *Letourneux*, Prodr. malac. Tunis, 1884. — Tunisie.

Clausilia Cossoni, *Letourneux* (loc. sup. cit., 1884). — Tunisie.

Clausilia Letourneuxi, *Bourguignat*, Malac. Alg., II, 1864, p. 75, pl. v, f. 7-10. — Algérie.

Clausilia punica, *Bourguignat*, Malac. Tunis, 1868, p. 30, f. 34-37. — Tunisie.

Clausilia virgata, *Cristofori* et *Jan*, Cat. rerum natural., II, p. 5, 1832. — Tunisie.

Clausilia bidens, *Turton*, Moll. Brit., p. 73, f. 56, 1831 (*Turbo bidens* de *Linnæus*, 1758, non *Clausilia bidens* de Draparnaud).

Je n'ai pas compris dans cette liste cette forme du Maroc, qu'un Malacologiste de l'ancienne école a rapportée à la *plicata* d'Europe, parce qu'à mon sens, cette espèce doit être une Clausilie mal déterminée.

⁂

Les formes Valvatidéennes que je vais signaler, sont les premières découvertes en Algérie. C'est en triant des monceaux de détritus ramassés sur les bords de la Seybouse, près de Bone, que j'ai fini par constater la présence d'un assez grand nombre de Valvées.

Les formes de la Seybouse sont au nombre de quatre, deux de la série de la *cristata* et deux d'une série dont les espèces paraissent abondantes dans les eaux des îles Ioniennes.

Les formes de la série de la *cristata* sont :

Valvata planorbulina, *Paladilhe*, in : Nouv. Miscell. malac. (IIe fasc., 1867), p. 49, pl. iii, f. 23-26.

Valvata exilis, *Paladilhe* (loc. sup. cit.), p. 50, pl. iii, f. 27-30, 1867.

Cette dernière espèce est plus abondante que la précédente, les échantillons de ces deux Valvées sont bien semblables aux types de France, que j'ai attentivement étudiés dans la belle collection de notre ami Bourguignat.

Les formes de la seconde série sont les deux *nouvelles* espèces suivantes :

VALVATA DELEVIELEUSÆ.

Testa pygmæa, subplanorbiformis, supra leviter subconvexiuscula, subtus profunde pervieque umbilicata (umbilicus 1/3 diametri æquans), subpellucida, nitida, fragili, pallide corneo-albidula, argutissime striatula ; anfractibus 3 1/2 convexis, celeriter crescentibus, sutura mediocriter profunda separatis ; ultimo relative maximo, cylindrico, ad aperturam leviter dilatato, ac *superne lente valde descendente ;* apertura perobliqua, fere exacte sphærica ; peristomate continuo, recto, ad marginem basalem leviter subpatulescente, ac intus subalbidulo-incrassatulo ; — alt. 3/4, diam. 1 1/4 millim.

Cette forme est remarquable par la grande obliquité de son ouverture, et par son dernier tour offrant, à partir de la moitié de sa circonvolution, une direction descendante régulière, qui finit, vers l'ouverture, par devenir très accentuée. Cette direction descendante donne à la surface supérieure une apparence légèrement convexe. Chez cette espèce, le bord supéro-apertural se projette en avant, sous la forme d'un contour arqué très prononcé, et dépasse de beaucoup le bord inféro-apertural qui, par suite de l'obliquité, semble très rétrocédent.

Je donne à cette Valvée le nom vénéré de ma mère, née Déleviéleuse.

VALVATA HAGENMULLERI.

Valvata Hagenmülleri, *Bourguignat*, in Litt.

Testa pygmæa, planorbiformis, supra planiuscula, subtus umbilicata (umbilicus in centro mediocris, profundus, ad ultimum rapide patulescens), subpellucida, nitida, pallide cornea (post mortem incolæ lacteo-opacula), subtilissime striatula ; anfractibus 3 convexis, pervelociter crescentibus, sutura inter supremos mediocriter impressa, in ultimo paulatim magis profunde separatis; ultimo relative maximo, rotundato, ad aperturam amplo, dilatato, crassiore ac *soluto*, et superne leviter descendente ; apertura obliqua, rotundata, soluta et subpatulescente ; peristomate continuo, recto, intus leviter incrassatulo ; — alt. 2/3, diam. 1/2 millim.

Cette nouvelle forme, à laquelle notre ami a désiré attribuer mon nom, est des plus caractérisées ; sa surface supérieure est planorbique, et le dernier tour, au lieu de suivre une direction descendante, se déroule presque sur le même plan, tout en prenant une dilatation de plus en plus forte, et en finissant peu à peu par se détacher de l'avant-dernier.

Elle se distingue de la précédente par son ombilic non régulièrement arrondi, mais étroit au centre et très dilaté au dernier tour ; par son ouverture moins oblique, bien que, chez celle-ci, l'obliquité soit encore considérable ; par son dernier tour tout à fait différent : ce tour, en effet, très faiblement descendant, prend vers l'ouverture, une épaisseur plus forte, un développement plus grand, et finit, en outre, par se détacher peu à peu de l'avant-dernier ; ce caractère n'est pas un fait accidentel, mais un fait normal, attendu que, chez cette Valvée, tous les échantillons que j'ai pu recueillir, sont marqués d'un détachement identiquement semblable.

Cette Coquille n'est pas la seule qui présente ce caractère singulier. J'ai vu, dans la belle collection de notre ami, la VALVATA CHORISTOGYRA (Servain) de l'Elbe, près de Hambourg, dont tous les tours, depuis l'embryonnaire jusqu'au dernier, sont largement disjoints. Cette espèce de la série de la *cristata*, à tours tout à fait cylindriques, est le portrait frappant d'une Spirule microscopique.

M. Dollfus (Ann. Soc. malac. Belgique, XII, 1877) a fait connaître une forme à tours disjoints, également de la série de la *cristata*. Chez cette espèce, nommée DISJUNCTA, le dernier tour seul est séparé. Cette *disjuncta* a été découverte, à l'état fossile, dans les meulières supérieures des environs de Paris.

Parmi les Valvées à spire conoïde, je mentionnerai :

La VALVATA PUPOIDÆA (Gould) (1), de l'Amérique du Nord, dont le dernier tour est nettement séparé de l'avant-dernier.

La VALVATA PERROQUINI, de la Nouvelle-Calédonie, très voisine comme forme et comme taille de la *pupoidæa*, et pour laquelle M. Crosse (*Journ. Conch.*, 1872, p. 156 et 354) a été jusqu'à créer (ce qui est un peu fort) le nouveau genre *Heterocyclus*.

Enfin, il existe, dans la riche collection de M. Bourguignat, une belle Valvée de la série de l'*Alpestris*, que notre ami a dédiée à M^{me} Servain, sous l'appellation de *Mongazoniana*. Cette espèce, au dernier tour disjoint, a été découverte en immense quantité, par le D^{r} G. Servain dans un de ses voyages en Allemagne, et dans une localité que je ne puis indiquer, puisque cette Coquille est inédite.

---

(1) Invertebr. Massach., p. 226, f. 155, 1841.

MONOGRAPHIE DES TRIFORIDÆ

PAR

LE Dr JOUSSEAUME.

Nous ne saurions mieux caractériser le genre de Coquilles que nous allons examiner qu'en citant les paroles mêmes de Deshayes (1).

« Ce fut en 1823 que, pour la première fois, nous « observâmes ce petit genre ; nous l'avons re- « cueilli dans les sables de la belle localité de Val- « mondois, si riche en espèces nouvelles, et que nous « venions de découvrir. En 1834, nous avons présenté « à la Société d'Histoire Naturelle un Mémoire dans « lequel le caractère du genre et la description de la « *seule espèce* que nous connaissions furent pré- « sentés ; mais ce Mémoire ne reçut aucune publica- « tion. Cependant M. de Blainville, qui en avait eu « connaissance, mentionna notre nouveau genre dans « son Traité de Malacologie et l'inscrivit au nombre « des sous-genres ou sections des Cerites, et donna « comme exemple une espèce vivante. Les caractères « du genre, appuyés par la connaissance de deux es- « pèces, furent confirmés, à nos yeux, par une troi- « sième, que nous possédons et qui vient de la Médi- « terranée. »

Type *triforis plicatus*, sables de Valmondois.

---

(1) Deshayes, Desc. An. s. v. bas. Par., t. II, p. 429, 1824.

En 1825, de Blainville, dans son *Manuel de Malacologie*, après avoir donné les caractères du genre *Cerite*, établit différents groupes distingués chacun par une lettre et, à la page 404, il s'exprime ainsi :

« C. — Espèces dont l'ouverture est divisée en trois « par la fermeture du tube court antérieur, et celle « du sinus postérieur. »

« *G. — Triphore* ou *Tristome*, Deshayes ; ex : le *Ce-* « *rithe tristome*, *C. tristoma*, Blainville. »

Le même auteur, en 1828, dans le *Dictionnaire des sciences naturelles*, vol. 55, page 344, définit ainsi le mot *triphora*.

« TRIPHORA. Subdivision générique proposée par « Deshayes pour quelques petites Coquilles du genre « Cerite, qui sont toujours sénestres, et dont le bord « droit, en s'avançant vers la columelle, partage l'ou- « verture en trois orifices distincts, un médian, le « plus grand et tubiforme, un antérieur pour l'échan- « crure ordinaire des Cerithes, et un troisième posté- « rieur, pour le sinus que l'on remarque dans plu- « sieurs autres espèces de ce genre.

« Je connais déjà trois espèces de ce genre, et toutes « trois sont remarquables ; d'abord elles sont très « petites, elles sont très sensiblement renflées au mi- « lieu, et elles sont ornées de tubercules arrondis en « forme de petites perles, constituant des séries décur- « rentes.

« Je ne pourrais caractériser celles de la collection « de M. Deshayes, mais je le ferai aisément pour une « espèce sensiblement plus grande qui m'a été con- « fiée par M. le colonel Mathieu et que je nommerai

« *Tristoma gemmatum* (Atlas du Dict., pl. xx, f. 3); « très petite Coquille (six lignes de long) à spire « élevée, pointue, un peu renflée avant l'ouverture, « ornée de trois séries récurrentes de tubercules per- « lés, dont l'antérieur est le plus grand sur tous les « tours de spire, si ce n'est sur le dernier qui en a « cinq; couleur de corne plus ou moins rousse, l'in- « tervalle des tubercules de la grande série, d'un « rouge pourpré. Ile de France. »

Antérieurement, dans son *Manuel de Malacologie*, le même auteur avait désigné cette espèce sous le nom de *Cerithium tristoma*. Ce genre *Tristoma*, bien qu'antérieur au vocable *Mastonia*, ne peut être adopté, Cuvier ayant, dès 1817, édité un genre *Tristoma*, pour un groupe d'Entozoaires.

C'est à partir, seulement, de cette époque que le *Trochus perversus*, de Linné, fut placé dans le genre *Triforis*.

1824-1826. Quoy et Gaymard signalent, dans le *Voyage de l'Astrolabe*, le *Cerithium violaceum*.

Cette espèce, bien distincte, presque toujours confondue avec le *Mastonia ruber*, appartient au genre *Mastoniæforis*.

Le *Cerithium nigrocinctum*, Adams, de l'Amérique, est un *Triforis*.

1843. *The Annals and Magazine of natural history*, p. 16, Hinds décrit 29 espèces nouvelles réparties dans les divisions suivantes :

1. SUBGEN. INO.

Testa cylindracea, elongata, acuminata.

T. *gigas*, Nouvelle-Guinée.
T. *consors*, dét. de Malacca.
T. *sculptus*, —
T. *vittatus*, —
T. *bilix*, —
T. *Metcalfei*, Oc. Pacifique?
T. *cancellatus*, dét. de Malacca.
T. *corrugatus*, Nouvelle-Guinée.
T. *maxillaris*, dét. de Malacca.
T. *micans*, Nouvelle-Guinée.
T. *asperrimus*, —
T. *marmoratus*, Indes Occiden.
T. *elegans*, dét. de Malacca.

2. SUBGEN. SYCHAR.

Testa elongata ; anfractus rotundati ; apex mamillaris.

T. *vitreus*, dét. de Malacca.

3. SUBGEN. MASTONIA.

Testa acuminata, circa mediam tumida.

T. *vulpinus*, Nouvelle-Irlande.
T. *monilifer*, dèt. de Malacca.
T. *Grayi*, Méditerranée.
T. *ruber*, Nouvelle-Irlande, dét. de Malacca.
T. *affinis*, St-Vincent (Antilles).
T. *castus*, —
T. *cœlebs*, Oc. Pacifique?
T. *æmulans*, Oc. Pacifique?
T. *concinnus*, —
T. *tristis*?
T. *clemens*, dét. de Malacca.
T. *caterctensis*, Nouv.-Irlande.
T. *roseus*, Oc. Pacifique?
T. *candidus*, —
T. *hilaris*, —

Deux ans plus tard ces espèces, à l'exception dès *Triforis Metcalfei*, *marmoratus*, *Grayi*, *affinis*, *castus*, *cœlebs*, *æmulans*, *tristis*, *candidus*, furent figurées et décrites à nouveau par l'auteur, dans le voyage du *Sulphur.*

1843. In *Proceedings of the Zoological Society*, Hinds décrit deux nouvelles espèces.

Triphoris (*Ino*) *pagodus*, Baclayon, île Bohol, Philippines.

Triphoris (*Mastonia*) *collaris*, Ile Corregidor, Philippines.

1845. In *Ramon de la Sagra*, d'Orbigny, Mollusques de Cuba, décrit un *Triforis* sous le nom de *Cerithium turris Thomæ.*

1850. Dans le *Voyage de Samarang*, Adams et Reeve mentionnent et font figurer les

T. *speciosus*, mers de Chine.
T. *suturalis*, —
T. *alveolatus*, —
T. *dextroversus*, —
T *verrucosus*, —
T. *granulatus*. mers de Chine.
T. *gemmulatus*, —
T. *pyramidalis*, —
T. *nodiferus*, —

1851. In *Proceedings of the Zoological Society*, page 277 à 279, *A. Adams* édite les

T. *variegatus*, Saint-John's.
T. *pulchellus* ?
T. *nigro-fuscus*, Sydney.
T. *festivus*, Port Lincoln.
T. *scitilus*, —
T. *albidus*, Honduras.
T. *vestalis*, —
T. *cingulatus*, mer Rouge.
T. *labiatus*, Sydney.

On ne peut conserver le nom de *Triforis variegatus*, d'A. Adams, le *Cerithium variegatum* de C. B. Adams, étant un *Triforis ;* nous proposons, pour la première espèce, le nom de *Triforis Arthuri.*

1860. *Proceedings of the Zoological Society*, Pease décrit pages 438 et 434 les *Triphoris* suivants :

T. *triticea*,	Sandwich.	T. *flammulata*,	Sandwich.
T. *fucata*,	—	T. *clavata*,	—
T. *affinis*,	—	T. *alternata*,	—
T. *cingulifera*,	—	T. *incisa*,	—

Bien que la description du *Triforis affinis*, donnée par l'auteur, soit trop succincte, cependant, nous croyons devoir classer cette espèce dans le genre *Mastonia;* de plus, nous sommes obligés de changer son nom en celui de *M. Peasi*, pour éviter un double emploi. Par la même raison, le *Triforis alternata* de Pease doit prendre le nom de *Mastonia Harperi*, le *Cerithium alternatum* C.-B. Adams appartenant au même genre.

1860. In *Malakozoologische Blätter*, Dunker décrit trois nouveaux *Triforis*, dont il donne l'année suivante les figures dans ses *Molluska Japonica :* ces espèces sont les :

Triforis fusca, *Triforis exilis* et *Triforis cingulata.*

Ce même auteur signale également au Japon les *Triforis violacea* et *granulata.* Le *Triforis cingulata* ne peut conserver son nom, attendu que A. Adams, antérieurement à Dunker, a édité un *Triforis cingulatus* et que ces deux *Triforis* appartiennent au genre *Viriola.* Nous proposons de désigner la forme décrite par l'*auteur Tudesque* sous le nom *Triforis Dunkeri.*

1861. In *Malakozoologische Blätter*, Mörch rapporte au genre *Triforis* les trois Coquilles décrites par C.-B. Adams (*Panama's shells*) sous les noms de : *Ce-*

rithium assimilatum, alternatum et marginatum, et les classe ainsi qu'il suit :

Triphoris (*Mastonia*) *assimilata.*
— — *alternata.*
— (*Plotogyra*) *bimarginata.*

1861 et **1863**. *Journal de Conchyliologie*, M. Montrouzier décrit et fait figurer le *Cerithium* (*Triphoris*) *connatum*, Nouvelle-Calédonie.

1863. Deshayes, *Catalogue des Mollusques de l'île de la Réunion*, après avoir signalé les espèces connues, décrit et figure les

Triphoris sculpta, Hinds.
— *monilifer*, Hinds.
— *Hindsi*, Desh.
— *crenulatus*, Desh.
— *Adamsi*, Desh.
— *Reevii*, Desh.

Triphoris triliratus, Desh.
— *formosus*, Desh.
— *distinctus*, Desh.
— *mirificus*, Desh.
— *angustissimus*, Desh.
— *pupæformis*, Desh.

1865. *Journal de Conchyliologie*, MM. Crosse et Fischer donnent les descriptions et les figures des

Triphoris Angasi, golf. Saint-Vincent, Guadeloupe.
— *Pfeifferi*, — —

1866. *La Société Havraise d'études diverses* publie un Mémoire de M. de Folin sur les Mollusques de Panama. Dans ce Mémoire nous trouvons le *Triphoris cucullatus* de Panama.

Aradas, *Att. Soc. ital.*, XII, page 54, et *Bull. mal. Ital.* décrit l'espèce suivante :

T. Benoitiana.

1869. Issel, *Malacologia del mar Rosso*, indique les

Triforis acicula, mer Rouge.
— *atornus*, —
Triforis pellacus, mer Rouge.

1870. *Proceedings Zoological society*, Harper Pease décrit les espèces qui suivent :

Triforis similis, île Kanoi.
— *minimus*, —
— *pallidus*, —
— *sulcosus*, —
— *gracilis*, —
— *perfectus*, —
— *punctatus*, île Annea.
— *costatus*, —
— *robustus*, île Mokaimo.
Triforis cylindricus, île Apaiang.
— *granosus*, île Tahiti.
— *tuberculatus*, île Kanai.
— *oryza*, —
— *pustulosus*, —
— *maculatus*, —
— *brunneus*, —
— *gracilis*, île Kanai.

Dans cette liste, deux espèces différentes appartenant au même groupe, se trouvent désignées sous le même nom de *gracilis* : pour éviter toute confusion, nous proposons de désigner la dernière, celle qui provient de l'île Kanai, sous le nom de *Triforis Kanainus*.

1875. M. Smith, in *The Annals and Magazine of naturals History*, vol. XVI, p. 107, décrit le *Triforis conspersus* Cap. Sima, Japon.

1875. M. Wood, dans les *Bulletins de la Société Tasmanienne*, p. 28, édite le *Triforis Tasmanica.*

1876. In *Malakozoologische Blätter*, Morch, dans un Mémoire intitulé : *Synopsis molluscorum marinorum Indiarum Occidentalium, imprimis insularum*

Danicorum, signale comme appartenant au genre *Triforis* les espèces suivantes :

Sectio I. Tubo destituto.

T. nigrocinctus.
Cerithium nigrocinctum, E. B. Adams, Bost. journ. 11, p. 286, pl. iv, f. 11.
T. exiguus.
Cerithium exiguum, E. B. Ad., contrib. Jamaïque.
T. nanus.
Cerithium nanum, E. B. Ad., contrib. Jamaïque.
T. modestus.
Cerithium modestum, E. B. Ad., contrib. Jamaïque.
T. melanura.
Cerithium melanura, E. B. Ad., contrib. Jamaïque.
T. intermedius.
Cerithium intermedium, E. B. Ad., contrib. Jamaïque.

Sectio II. Tubo ad suturam inciso.

T. ornatus.
Cerithium ornatum, Desh. Kien. Icon.
T. decoratus.
Cerithium decoratum, E. B. Ad., contrib. Jamaïque.
T. variegatus.
Cerithium variegatum, E. B. Ad., contrib. Jamaïque.

Sectio III. Tubo suturali fisso.

T. dealbatus.
Cerithium dealbatum, E. B. Ad., contrib. Jamaïque.

Sectio IV. Tubo suturali integro.

T. turris Thomæ.
Turbo turris Thomæ, Chemnitz.
T. mirabilis.
Cerithium mirabile, E.B. Ad., contrib. Jamaique.

1878. Velain, *Faune malacologique de l'île Saint-Paul et Amsterdam*, décrit et fait figurer l'espèce suivante :

Triphoris Isleanus.

1876-1877. Tapparone Canefri *in Ann. del Museo di Genova*, p. 283, publie les espèces suivantes :
Triphoris (*Mastonia*) *lusorius*, Bapuan.
— *minutissimus*, —
— *lineolatus*, —

1878 et **1879.** In *P. R. Society Tasmania*, Tenison Woods décrit, p. 34 :
Triphoris fasciata, Tasmanie.

1880. Martens, *Moll. Maurit.*, p. 282, pl. xxii, f. 1.
Triphoris crassula, Maurice.

1880. Watson, *Mollusques de l'exploration du* Challenger, part. V.

Cerithium (*Triforis*) *Levukense*, Fidji.
— — *bigemma*, Saint-Thomas.
— — *inflatum*, —
— — *hebes*, Tristan d'Acunha.

1881. Dall, in *Bull. Mus. C. R.*, vol. IX, p. 90, décrit les espèces suivantes du détroit de Yuacatan et de la Havane :

Triphoris torticolis.
— *hircus.*
— *cylindrellus* (*Bigemma*, *Watson n. sp.*).
— *abruptus.*
— *triserialis.*
— *intermedius.*
— *colon.*
— *ibex.*
Triphoris (*Ino*) *longissimus*, golf. mexic.

1881. Dunker.
Triphoris margaritacea, Huahi~~m~~ne.
— *ventrosula.*
— *granulifera*, Upolu.
— *quadrilineata*, Upolu.
— *lactea*, Upolu.
— *penuticulata.*
— *Schmeltziana.*
— *nana.*
— *Janthina*, Upolu.
— *distinquenda*, Upolu.
— *pusiola*, Upolu.
— *venustula*, Huahi~~m~~ne.

Telles sont, d'après nos connaissances, les espèces de *Triforis* vivantes actuellement décrites.

Quelle est la place que doit, dans la méthode, occuper le genre *Triforis?* Le groupe d'espèces qu'il renferme doit-il constituer une famille distincte? Faut-il, au contraire, le comprendre dans l'ancienne famille des *Cerithidœ?* Questions que l'étude de l'animal semble, à première vue, pouvoir seule trancher; et, malheureusement, les données fournies jusqu'ici par cette étude ont donné des résultats tels, que nous sommes obligé de l'abandonner et de chercher la solution des questions posées plus haut en dehors des caractères anatomiques.

On comprendra sans peine que nous n'ayons pas voulu prendre la *radula* comme point de départ de notre classification, car il nous aurait fallu, alors, répéter toutes les absurdités émises par les auteurs qui se sont servi de cet organe comme unique caractère de classification.

En effet, lorsque l'on voit dans des ouvrages spéciaux les *Cerithiopsis*, qui établissent le passage entre les *Triforis* et les *Bittium*, former une famille à part placée entre les *Eulima* et les *Solarium*, il est impossible, même avec la meilleure volonté, de considérer comme sérieux des travaux qui conduisent à de semblables résultats.

Le seul fait intéressant qui puisse être retenu sur l'animal des *Triforis* est une observation faite par les savants de l'exploration du *Travailleur*. Les dragages opérés dans la Méditerranée ont fourni des exemplaires de *T. perversus* arrivés à un développement très avancé. L'animal avait conservé tous les caractères de l'état embryonnaire, alors que la coquille était déjà pourvue, indépendamment du nucleus, d'un grand nombre de tours appartenant à la période adulte ; entre autres, au lieu de pied, l'animal possédait un large velum membraneux, à l'aide duquel, comme les ptéropodes, il lui était facile de nager en pleine mer.

Nous laisserons aux auteurs de cette découverte le soin d'en tirer toutes les déductions que peut fournir un fait aussi inattendu qu'intéressant.

C'est donc à la coquille seule que nous nous adressons, et l'étude que nous en avons faite nous a conduit à élever au rang de famille l'ancien genre *Triforis*, et, de plus, à le scinder en plusieurs genres.

Cette nouvelle famille peut être caractérisée ainsi : coquille très allongée, subulée, cylindro-conique ou fusiforme ; spire à tours nombreux, au nombre de dix à trente ; tours embryonnaires au nombre de trois à cinq, lisses, les autres ornés de costules suivant le sens de l'enroulement spiral, ou de tubercules plus ou moins saillants ; le dernier tour pourvu de deux ou de trois ouvertures. Bord externe, échancré près de la suture par une fissure plus ou moins profonde ; canal toujours saillant, à bords contigus ou soudés.

Deshayes, en créant pour une seule espèce le genre *Triforis*, a appelé l'attention des Naturalistes sur les particularités que présentait cette intéressante coquille, et ouvert un vaste horizon aux découvertes nouvelles. Grâce aux recherches faites dans les différentes parties du monde, le nombre des *Triforis* vivants a pris une extension assez considérable pour qu'il soit possible, en y ajoutant les espèces fossiles, de les considérer dans leur ensemble. Si toutes les espèces placées encore aujourd'hui dans ce groupe se relient entre elles par un certain nombre de caractères communs, il n'en est pas moins réel que leur mode de développement, leur forme, les particularités de l'ouverture, présentent d'autres caractères plus importants que les premiers, permettant de distribuer les *Triforis* dans des groupes particuliers, bien tranchés, bien définis, groupe que nous considérons comme *génériques*, et dont l'ensemble constitue la famille des *Triforidæ.*

Hinds, en 1843, est le premier qui ait commencé à grouper les espèces dont nous nous occupons.

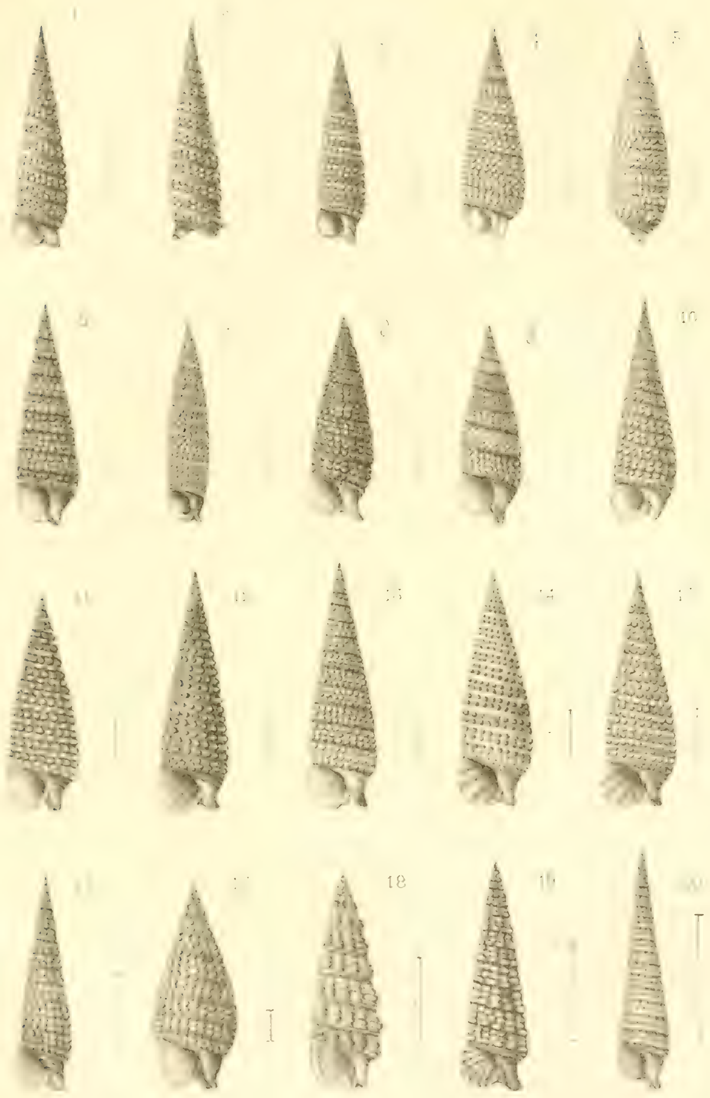
Il proposa les subdivisions suivantes, basées uniquement sur la forme générale de la coquille.

Genus TRIPHORIS.

1° SUBGENUS INO. Testa cylindraceo-subulata, acuminata.
2° — SYCHAR. Testa elongata, anfractus rotundati, apex mamillaris.
3° — MASTONIA. Testa acuminata, circa mediam tumida.

Le sous-genre Ino renferme des espèces appartenant à trois groupes différents; de plus, il existe un autre genre *Ino* antérieur à celui de Hinds. Aussi M. le professeur Bayle a-t-il, en 1879, transformé ce vocable en celui d'*Inella.* Le type de ce nouveau genre est le *Triforis gigas*, Hinds.

Depuis l'auteur anglais, aucune division sérieuse


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Triforidæ nouveaux.

n'a été proposée pour nos espèces; cependant, pour être complet, il faut rappeler ici ce que disent MM. Bucquoy, Dautzemberg et Dollfus dans leur *faune des Mollusques marins du Roussillon.*

« II. Sous-genre *Biforina.*

« Nous avons vainement cherché à faire entrer le « *Triforis perversus* dans l'une des trois sections éta- « blies par Hinds : *Ino*, *Sychar* ou *Mastonia;* aussi « nous voyons-nous forcé de créer, pour ce nouveau « groupe dont cette espèce fait partie, le nouveau « sous-genre *Biforina*, qui mériterait même d'être « considéré comme un groupe distinct.

« Si l'on excepte le genre *Sychar*, dont personne en « France ne connaît l'unique espèce, et qui pourrait « bien appartenir à une famille différente des *Trifo-* « *ridœ*, toutes les espèces connues vivantes ou fos- « siles peuvent être classées, au point de vue de la « forme, dans les deux groupes établis par *Hinds :*

« 1° *Ino*, coquille allongée et turriculée;

« 2° *Mastonia*, coquille fusiforme, se distinguant par « conséquent du groupe précédent par un léger ren- « flement situé vers son tiers antérieur. »

Il est regrettable que les auteurs des Mollusques marins du Roussillon ne se soient pas donné la peine de consulter les travaux de Hinds avant d'écrire le passage que nous venons de citer. Ils auraient vu que l'auteur des sous-genres *Ino*, *Sychar* et *Mastonia* avait placé dans ce dernier groupe, sous le nom de *Triphoris Grayi*, l'espèce de la Méditerranée, espèce que nos jeunes auteurs croient identique avec le *Turbo perversus* Linné; je dois encore ajouter ce fait, preuve évidente des soins, de la circonspection avec lesquels on doit agir lorsqu'on borne ses recherches à une seule région, que M. Grillo, il y a près de dix ans, a créé dans les bulletins de la Société malacologique italienne un sous-genre *Monophorus*, pour le *T. perversus*. Cet auteur considérait le *Triforis Grayi* comme étant la même espèce que le *Turbo perversus*. Néanmoins l'existence en zoologie d'un genre *Monophora*, antérieur à celui de l'auteur italien, rend impossible l'emploi du vocable *Monophorus;* jusqu'ici le seul fait saillant dans les classifications proposées réside dans la distinction des *Triforis* en deux groupes : les uns turriculés et allongés et à tours de spire pouvant varier de seize à trente (*Ino*); les autres fusiformes, ne présentant que douze à quinze tours de spire.

Les *Triforis* peuvent encore être divisés d'après le nombre de leurs ouvertures, et, dans ce cas, ils formeront encore deux groupes.

Le premier comprendra toutes les espèces ne possédant que deux ouvertures, tandis que dans le second viendront se ranger celles qui en offrent trois.

Quelques auteurs ont avancé que la fissure aperturale, fissure qui existe chez toutes les espèces du groupe à un degré plus ou moins prononcé, pouvait, ou même devait, dans un âge plus avancé, constituer une ouverture dorsale. Grâce au grand nombre d'espèces que nous avons pu réunir, à la quantité d'exemplaires de chacune de ces espèces, nous pouvons affirmer qu'une telle opinion est complètement erronée. Les *Triforis* à deux ouvertures n'ont et n'auront jamais, quel que soit leur âge, que deux ouvertures, comme ceux à trois n'en auront jamais plus de trois.

Nous considérons les *Triforis* pourvus de trois ouvertures comme représentant, vis-à-vis de ceux qui n'en ont que deux, la valeur zoologique des *Typhis* vis-à-vis des *Purpuridæ* (*Murex* des auteurs). Nous avons dit précédemment, dans une étude sur la famille des *Purpuridæ*, que les genres des *Typhis* et ceux des *Purpuridæ* constituaient deux séries parallèles ; il en est de même pour les *Triforidæ.* Chez ces derniers, on trouve des groupes identiques, caractérisés par la forme générale et le mode d'ornementation, et très nettement séparés encore par le nombre des ouvertures. Ajoutons que les *Triforis* à trois ouvertures sont, comme dans les *Purpuridæ*, beaucoup moins nombreux, rareté qui ne tient probablement qu'au mode d'habitat de ces espèces, vivant à de grandes profondeurs, et par cela même difficiles à obtenir.

Aux deux caractères tirés de la forme et des ouvertures vient s'en ajouter un troisième, le mode d'ornementation : ce caractère est constant et uniforme pour chaque groupe. Toutes les espèces peuvent, si l'on étudie les côtes et les tubercules de leur surface, se répartir en quatre groupes bien distincts, caractérisés ainsi qu'il suit :

1° *Tubercules irréguliers, divisés par des lignes longitudinales et spirales* (espèces fossiles seulement) ;

2° *Tubercules ressemblant à des perles, disposées à la surface du test en séries spirales parfaitement régulières ;*

3° *Côtes filiformes, lisses mais toujours spirales ;*

4° *Côtes filiformes, irrégulières, divisées par des dépressions longitudinales.*

En tenant compte de ces divers caractères, en faisant la plus scrupuleuse attention au parallélisme qui semble exister entre les groupes possédant deux ouvertures et ceux qui en ont trois, on peut diviser la famille des *Triforidæ* en douze genres, sur lesquels, comme on pourra le voir dans le tableau suivant, deux font défaut, ou, pour plus d'exactitude, deux ne sont pas encore connus : ce sont les genres à trois ouvertures, correspondant aux genres *Euthymia* et *Viriola*. Nous croyons devoir indiquer leur place dans la série, par la raison que, si l'on veut bien tenir compte du très petit nombre d'espèces aujourd'hui connues, appartenant aux genres de la première série, si l'on veut bien remarquer que, pour tous les autres genres, les deux séries se trouvent complètes, on reconnaîtra que toutes les probabilités sont en faveur des découvertes qui viendront combler cette lacune.

FAMILIA : TRIFORIDÆ.

SERIES PRIMA. *Espèces possédant 3 ouvertures.*	SERIES SECUNDA. *Espèces possédant 2 ouvertures.*
Genres Trituba.	Genres Stylia.
— Triforis.	— Metalepis.
— Iniforis.	— Inella.
— Mastoniæforis.	— Mastonia.
— ?	— Euthymia.
— ?	— Viriola.

Il est à remarquer que les deux premiers genres dans chaque série ne comprennent que des espèces fossiles.

Nous allons, maintenant, donner les caractères distinctifs des différents genres que nous venons d'énumérer.

Genus **TRITUBA**, Jousseaume.

Type : Triforis bituberculatus, *Baudon.*

Coquille dextre, allongée et presque cylindrique, à tours costulés longitudinalement et ornés de deux petits cordons ; possédant dix-neuf tours de spire, dont cinq embryonnaires ; le dernier, presque lisse, se divise en trois tubes allongés.

Ce genre comprend une seule espèce, recueillie à Chaussy.

Genus **TRIFORIS**, Deshayes.

Type : Triforis plicatus, *Deshayes.*

Coquille dextre, allongée, cylindro-conique, à côtes longitudinales, divisées sur chaque tour par une strie spirale ; douze tours de spire, sans compter la partie embryonnaire ; dernier tour à trois ouvertures inégales se prolongeant un peu en tube.

Une seule espèce, des sables de Valmondois.

Genus **INIFORIS**, Jousseaume.

Type : Iniforis malvaceus, *Jousseaume.*

Coquille sénestre, allongée et subulée, à surface granuleuse ; spire composée de plus de quinze tours; le dernier à trois ouvertures inégales.

Genus **MASTONIÆFORIS**, Jousseaume.

Type : Mastoniæforis Chaperi, Jousseaume.

Coquille sénestre, allongée, renflée en avant et à sommet subulé; surface granuleuse; spire comptant environ quinze tours; le dernier à trois ouvertures inégales.

Genus **STYLIA**, Jousseaume.

Type : Triforis Grignonensis, Deshayes.

Coquille sénestre, très allongée, subulée; spire formée de vingt-six tours; trois et demi embryonnaires, lisses, et les suivants divisés par des côtes longitudinales coupées par deux petits cordons spiraux, filiformes; le dernier tour à deux ouvertures, portant deux cordons à la base.

Ce genre n'est représenté que par des espèces fossiles du gisement de Grignon.

Genus **METALEPSIS**, Jousseaume.

Type : Triforis singularis, Deshayes.

Coquille sénestre, allongée, cylindro-conique, à surface costulée longitudinalement. Ces côtes irrégulières sont divisées sur chaque tour par une strie spirale; sans les tours embryonnaires, on compte dix-sept tours de spire ; dernier tour à deux ouvertures ; bord columellaire saillant, déjeté en dehors ; bord externe découpé près de la suture par une échancrure profonde arrondie et presque fermée ; le bord externe se prolongeant presque jusqu'à la base de l'avant-dernier tour.

Le type de ce genre est constitué par une espèce fossile recueillie à Grignon et à Chaussy.

Genus **INELLA**, Bayle.

Type : Triforis (Ino) gigas, Hinds.

Coquille sénestre, allongée, cylindrique, subulée et acuminée ; spire composée de quinze tours au moins, ornés de tubercules disposés en séries spirales ; dernier tour à base déprimée et à deux ouvertures.

Genus **MASTONIA**, Hinds.

Type : Triforis ruber, Hinds.

Coquille allongée-fusiforme, ornée de tubercules ordinairement disposés sur deux rangées spirales ; spire comptant environ quinze tours ; le dernier contracté et arrondi à la base ; deux ouvertures ; sinus profond, souvent rétréci à l'ouverture.

Genus **EUTHYMIA**, Jousseaume.

Type : Euthymia regalis, Jousseaume.

Coquille allongée, cylindro-conique ; spire composée d'au moins quinze tours ; chaque tour divisé par des dépressions longitudinales et orné de cordons filiformes ; le dernier aplati à la base, muni à la périphérie d'une carène saillante, et pourvu, en outre, de deux ouvertures.

Genus **VIRIOLA**, Jousseaume.

Type : Viriola Bayani, Jousseaume.

Coquille sénestre, rarement dextre, allongée, cylindro-conique ; spire composée de quinze à trente tours, ornés de cordons spiraux saillants et lisses, séparés par des sillons cannelés ; le dernier aplati et anguleux à la base ; deux ouvertures.

Le *Triforis dextroversus,* Adams et Reeve, espèce dextre, appartient à ce genre.

Genus **SYCHAR**, Hinds.

Type : Triforis vitreus, Hinds.

L'espèce unique pour laquelle ce genre a été constitué m'est inconnue.

Nous avions l'intention de donner la liste complète des espèces appartenant à chacun des genres que nous venons d'énumérer ; nous avons dû y renoncer : un nombre assez considérable d'espèces que nous ne possédons pas étant décrites trop sommairement pour qu'il soit possible de les rapporter, même approximativement, à un genre quelconque.

Le tableau dicothomique suivant facilitera le classement des espèces :

Coquille. .	à côtes spirales.	1.
	tuberculeuse.	2.
1. Côtes	lisses.	Genre Viriola.
	divisées par des sillons longitudinaux.	— Euthymia.
2. Tubercules	arrondis et réguliers.	3.
	carrés et irréguliers.	4.
3. Coquille. .	fusiforme.	
	cylindro - conique.	5. 6.
5.	deux ouvertures.	— Mastonia.
	trois ouvertures.	— Mastoniæforis.
6.	deux ouvertures.	— Inella.
	trois ouvertures.	— Iniforis.
4.	deux ouvertures.	7.
	trois ouvertures.	8.
7. Coquille. .	cylindro-conique.	— Metalepsis.
	subulée.	— Stylia.
8. Ouverture	à tube court.	— Triforis.
	à tube long.	— Trituba.
Coquille vitrée, presque lisse. Sommet mammelonné.		— Sychar.

INIFORIS MALVACEUS, pl. IV, f. 1-2.

Testa solidula, cinereo-violacea, elongato-subulata; anfractibus 18 (primi 3 lævigati, sequentes biseriatim tuberculis [series distantes, suturam obtegentes, tuberculis albescentibus, intervallisque rubro-pictis ornatæ] cincti); ultimo seriebus tribus moniliformibus inæqualibusque cincto, ad latus sinistrum et prope suturam tubifero; apertura subrotundata, lateraliter fissa ; canali subelongato, recurvo, superne unicarinato ; — long. 9, lat. 2 millim. — *Varietas minor,* long. 5, lat. 1.5 millim.

Coquille assez solide, allongée et subulée, cerclée de cordons moniliformes d'une couleur cendrée teintée de violet clair ; la spire compte dix-huit tours à surface plane, à enroulement régulier, séparés par une suture linéaire occupant le fond d'un sillon bien plus étroit que celui qui sépare sur chaque tour les deux rangs de tubercules ; le sommet comprend trois tours et demi ; il est lisse et blanchâtre ; les suivants sont ornés d'une double rangée de tubercules arrondis, blanchâtres, largement espacés et reliés les uns aux autres, comme le sont les perles d'un collier, par de petits cordons d'un brun foncé. Les perles du cordon postérieur sont ordinairement un peu plus petites que celles du cordon antérieur, avec lesquelles elles alternent. Le dernier tour, un peu atténué à la base, légèrement caréné, est orné de quatre cordons, dont l'antérieur, bien plus faible, lisse, filiforme, occupe la base, et les autres, situés sur la partie supérieure, plus forts, sont granuleux. En outre, on remarque sur la partie latérale gauche de ce dernier tour, près de la suture et à une faible distance du péristome, une petite ouverture surmontée antérieurement par une minime lamelle saillante, courbée en gouttière. L'ouverture, presque ronde, est complétée en arrière par la base de l'avant-dernier tour. Son intérieur, de couleur blanchâtre, est zébré transversalement par quelques linéoles violacées ; le bord externe et le columellaire soudés ensemble décrivent les trois quarts d'un arc de cercle : ils sont lamellaires, presque droits et assez larges ; le canal, saillant, dirigé en haut et un peu projeté en avant, est séparé du dernier tour par un sillon étroit et profond, et, en outre, un cordon lisse et proéminent orne sa base.

Habitat : la Nouvelle-Calédonie.

Je ne possède que deux exemplaires de cette espèce : l'un, bien qu'adulte, compte seulement treize tours de spire ; il paraît avoir souffert pendant son développement : sa taille égalant à peine la moitié de celle de l'autre.

INIFORIS DOUVILLEI, pl. IV, f. 3.

Testa solida, luteo-alba, elongato-turrita, antice perparum tumida ; anfractibus 15 (primi lævigati, nitidi, albi ; sequentes tuberculis biseriatim dispositis, ornati), sutura vix distincta separatis ; ultimo carinis tribus moniliformibus cincto, ad suturam pone insertionem marginis externæ tubifero ; apertura subrotundata, lateraliter fissa, superne canali recurvo, unicostato, munita. — Long. 6, lat. 1-5 millim.

Coquille solide, turriculée-allongée, à sommet subulé, à peine enflée à la base, recouverte de tubercules arrondis, disposés en rangées dans le sens de la spire ; sa coloration est d'un blanc mat avec une légère nuance jaune. Quinze tours un peu aplatis, à croissance assez régulière, composent la spire ; ils sont séparés par une suture linéaire peu distincte, placée entre deux rangs de tubercules dans un espace égal à celui qui sépare les deux autres rangs. Les trois premiers tours sont lisses, blancs et brillants ; ils forment un sommet arrondi à son extrémité ; les suivants sont ornés de tubercules disposés sur deux rangs, comme le sont les perles d'un collier ; les tubercules sont sensiblement égaux, arrondis, saillants, reliés entre eux par un très mince filet. Le dernier tour, à peine déprimé à la base, mais faiblement anguleux, est orné de quatre carènes : celle de la base plus petite et lisse, les trois autres moniliformes et d'autant fortes et saillantes qu'elles sont plus éloignées de la première. A la suture et à une faible distance du péristome, un peu en arrière du point de jonction du bord externe avec l'avant-dernier tour, existe un petit canal tubuleux. L'ouverture, de forme ovale arrondie, d'un blanc-jaunâtre à l'intérieur, est non interrompue ; le péristome, continu, mince, tranchant, est complété, vers la paroi aperturale, par une lame qui recouvre cette dernière partie. Le canal est assez saillant ; il se relève en se dirigeant en avant ; sa base est entourée par un cordon lisse et bien marqué.

Habitat : l'île Maurice.

Cette coquille, dont je ne connais qu'un seul exemplaire, a été trouvée dans des sables provenant de cette région. Je présume que, comme tous les *Triforis* à trois ouvertures, elle habite les grandes profondeurs.

MASTONIÆFORIS CHAPERI, pl. IV, f. 4-5.

Testa solida, fusiformi, alba ad basin lutea; anfractibus 12-14, subregulariter crescentibus (primi lævigati, pallide luteo-tincti, sequentes seriebus tuberculorum biseriatim dispositis ornati), sutura lineari, interstitiis minore, separatis; ultimo valde attenuato, luteo, seriebus tribus tuberculorum ornato, ad latus sinistrum et prope suturam tubifero; apertura parva, ovata, canali brevi, ascendente, unicarinato, luteo, munita. — Long. 4 millim., lat. 1-5 millim.

Chez cette espèce, la coquille est fusiforme-ventrue, effilée au sommet, atténuée à la base, de couleur blanche, à l'exception des premiers tours et du dernier, d'une belle teinte jaune orangée. Douze à quatorze tours de spire à croissance un peu rapide chez les premiers, séparés par une suture linéaire. Cette suture occupe le fond d'un sillon profond, exactement semblable à celui qui sépare les deux rangs de tubercules sur chaque tour. Le sommet du test est composé de quatre tours, jaunes et lisses; les suivants portent deux rangs de tubercules semi-globuleux, serrés, saillants; le dernier tour bien arrondi à la base, plus petit que l'avant-dernier, coloré en jaune, est orné de trois rangs de tubercules plus petits que ceux des tours précédents; sur sa face dorsale, tout à fait en avant, existe un cordon filiforme, visible seulement à la loupe; sur cette même partie et au-dessus du canal, près de la suture qu'elle entame, existe une petite saillie tubuleuse-cylindrique, formant un second canal ; l'ouverture, très étroite, ovale, à bords continus, occupe un plan légèrement oblique, par rapport à l'axe de la coquille. Le canal, un peu saillant, redressé, est entouré à la base par un cordon filiforme, lisse et très finement strié.

L'espèce que nous venons de décrire présente la forme et l'aspect général des *Mastonia*, mais la présence de ses trois ouvertures nous oblige à la classer parmi les *Mastoniæforis*.

Cette espèce habite l'île de Bourbon. A ce même genre appartient l'espèce suivante :

Mastoniæforis (*Triforis*) *ornatus*, Deshayes.

INELLA BLAINVILLI, pl. IV, f. 6.

Testa solidula, pallide cinnamomea elongato-turrita ; anfractibus 16-17, regulariter crescentibus (primi cornei, lævigati ; sequentes tuberculis in seriebus 3 dispositis, cincti), sutura angusta impressaque separatis ; ultimo, carinis 5-ornato ; apertura subovata, lateraliter vix fissa ; canali brevi, superne unicarinato. — Long. 4-5, lat. 1-5 millim.

Coquille un peu solide, allongée-turriculée, à peine renflée, mais arrondie à la base, atténuée vers le sommet, de couleur de cannelle pâle et couverte de tubercules serrés, brillants. La spire se compose de 16 à 17 tours à croissance régulière, mais lente, séparés par une suture bien marquée ; cette suture linéaire, un peu ondulée, occupe, entre deux rangs de tubercules, un sillon profond, crénelé, se distinguant nettement de ceux qui séparent les autres rangs de tubercules; les trois premiers tours sont lisses, et cette portion de la coquille présente une forme conique ; les tours suivants portent trois rangs de tubercules arrondis, réunis par un très petit cordon filiforme ; les intervalles sont cancellés. La rangée médiane des tubercules est d'un jaune un peu foncé, plus faible que les deux latérales, plus ou moins teintées de violet. Le dernier tour est arrondi, à peine déprimé à la base, orné de cinq carènes, dont les deux antérieures sont lisses et les trois autres moniliformes.

L'ouverture, irrégulièrement ovale, un peu évasée en avant, est zébrée par des lignes blanchâtres, lesquelles alternent avec d'autres lignes d'un brun très clair; toutes ces lignes sont interrompues; elles correspondent exactement aux côtes et aux carènes qui ornent la surface du test. Le péristome, interrompu sur la base de l'avant-dernier tour, possède un bord columellaire assez épais se continuant en avant pour former le bord du canal : le bord externe est mince et tranchant, un peu sinueux; un sinus bien marqué le sépare, à son insertion, de la paroi aperturale. Le canal, très petit, recourbé vers la face dorsale de la coquille, est coloré en brun-jaunâtre; un bourrelet filiforme, assez saillant, entoure sa base.

Cette délicieuse espèce se distingue de ses congénères par sa petite taille, sa coloration brillante et la régularité de ses carènes.

Habitat : Nouvelle-Calédonie. Je l'ai reçue de cet archipel, mais sans indication précise de localité. Elle ne me paraît pas rare.

INELLA MARIEI, pl. IV, f. 7.

Testa elongato-turrita, angusta, solidula, luteo-albescente ; anfractibus circiter 15, planis, tricarinatis (carinæ moniliformes [media minor, prima candida, tertia pallide lutea]), sutura impressa separatis; ultimo seriebus quinque moniliformibus-cincto; apertura subovali, lateraliter vix fissa, superne canali brevi unicarinato, munita. — Long. 6-5, lat. 1-3 millim.

Coquille solide, allongée-turriculée, un peu cylindracée vers la base, atténuée et comme effilée au sommet. Le test est élégamment orné de rangées de tubercules disposées en lignes décurrentes de la base au sommet ; ces tubercules, saillants, brillants, sont serrés les uns contre les autres. La coloration du test est un jaune très pâle sur laquelle se détache une bande blanche accompagnée d'une seconde jaune clair, deux fois plus large que la première. La spire est composée de 15 tours, plans, à croissance un peu lente, mais plus rapide chez les premiers que chez les suivants, séparés par une suture linéaire occupant un sillon étroit, peu profond et entamé par les tubercules des rangées qui l'accompagnent. Le sommet, allongé, se compose de trois tours blancs et lisses ; les suivants sont ornés de côtes tuberculeuses disposées ainsi qu'il suit : les cinq tours qui viennent immédiatement après les embryonnaires portent deux rangs de tubercules séparés par un sillon plus large que celui occupé par la suture ; au fond du premier sillon existent de petites côtes longitudinales reliant entre eux les tubercules de la rangée supérieure et ceux de l'inférieure ; les autres tours portent un troisième rang de tubercules plus petits et placés entre les deux premiers ; les tubercules de ces trois rangs sont également reliés entre eux par des côtes longitudinales, de telle sorte que la coquille paraît être cancellée ; chez ces mêmes tours, la rangée antérieure est d'une belle couleur blanche, alors que les deux autres sont légèrement teintées de jaune ; le dernier, un peu caréné à la périphérie, est orné de cinq côtes dont l'antérieure, plus petite, est lisse, tandis que les autres sont formées de tubercules reliés les uns aux autres par des côtes longitudinales comme pour les tours médians. L'ouverture est ovale, d'un blanc brillant à l'intérieur ; le bord columellaire est épais et peu saillant ; l'externe est malheureusement brisé chez l'unique exemplaire en notre possession ; un second, qui fait partie de la collection de M. Marie, est dans le même état. Le canal, assez gros, est court, peu recourbé, mais largement ouvert à l'extrémité ; sa base est entourée par un cordon légèrement granulé.

Habitat : la Nouvelle-Calédonie.

Espèce remarquable et évidemment l'une des plus rares que nous connaissions. Nous sommes heureux de la dédier à M. Marie, à l'obligeance duquel nous sommes redevable d'indications d'habitat très importantes.

INELLA XYSTICA, pl. IV, f. 8.

Testa conico-elongata, cancellata, rufo-nigricante ;

anfractibus fere 14 vel 15 planis, tuberculorum seriebus tribus albescentibus-ornatis, sutura profunda, canaliculata, distinctis; intervallo tuberculorum toruloso, rufoque tincto; ultimo ad basin planulato, costis quinis moniliferis, ornato; apertura rotundata, lateraliter late fissa; canali subelongato, recurvo, superne striato. — Long. 13, lat. 4 millim.

Coquille conique-turriculée, solide, un peu obèse, comme tronquée à la base, à sommet régulièrement conique, complètement granuleuse, colorée en brun foncé. 14 à 15 tours de spire, un peu plan, à croissance légèrement accélérée chez les premiers, séparés par une suture étroite, superficielle, laquelle occupe le fond d'un sillon distinct, assez large et crénelé. Chez notre exemplaire, les tours embryonnaires manquent, les suivants sont ornés d'un triple rang de tubercules blancs, reliés entre eux par des côtes courbées en demi-cercle, ces dernières disposées longitudinalement. Les rangs de tubercules sont séparés par des sillons assez profonds et divisés par les côtes qui relient entre eux les tubercules. Les trois rangs sur chaque tour sont de taille égale ; il n'y a d'exception que pour le rang médian des tours primitifs, un peu plus faibles que les deux autres. Le dernier tour, un peu anguleux à la périphérie, présente une base aplatie ; il est orné de cinq carènes moniliformes, dont une seule, beaucoup plus petite, occupe la base. L'ouverture, relativement petite, pyriforme, est largement échancrée par la base de l'avant-dernier tour ; elle est, à l'intérieur, teintée en brun-jaune ;

sur ce fond se détachent des zones plus foncées, correspondant aux côtes de la surface du test. Le bord columellaire, court, large, se termine sur la paroi aperturale en une lamelle saillante ; le bord externe très avancé, orné de sinus correspondant aux côtes, décrit une courbe bien marquée ; son extrémité interne est prolongée au-dessus du canal jusque vers le milieu du bord columellaire ; il est séparé de ce dernier par une petite fente qui se termine dans le canal ; enfin, un sinus bien distinct, un peu large, marque son point d'insertion sur le dernier tour. Le canal, saillant, fort, se recourbe vers la face dorsale.

Habitat : Madagascar.

Je connais deux exemplaires de cette belle espèce : l'un, jeune, appartient à la collection de l'École des mines, l'autre fait partie de la mienne.

INELLA ROSSITERI, pl. IV, f. 9.

Testa cylindrico-conica, ventrosula, rufo-lutescente ; anfractibus 14 planis, sutura profunda, canaliculata, discretis ; tuberculis albescentibus, contiguis et oppositis, in seriebus quatuor dispositis, muricatis ; ultimo ad basin depresso, carinis octonis, moniliferis ornato ; apertura subrotundata, lateraliter fissa, canali brevi, aperto, munita. — Long. 5-6, lat. 1,5-1,7 millim.

Coquille sénestre assez solide, de forme cylindrique, atténuée et un peu subulée au sommet, légèrement conique à la base ; test d'un gris-cendré lorsque la coquille est privée de son animal, dans le cas contraire il est légèrement violacé. La spire compte quatorze tours chez tous les exemplaires qu'il nous a été possible d'étudier, mais nous pensons qu'à l'état adulte la coquille en compte un plus grand nombre. Ils sont aplatis ; leur croissance est un peu irrégulière, l'accélération étant plus lente chez les derniers que chez les premiers ; la suture profonde, très étroite, crénelée, occupe le fond d'un sillon plus large et bien plus accentué que ceux qui existent entre les rangs de tubercules. Le nucléus est formé par trois tours et demi, lisses, petits et d'un brun clair ; les tours suivants portent quatre rangs de petits tubercules, égaux entre eux et blanchâtres; ces tubercules, disposés en rangées régulières, sont séparés les uns des autres par des sillons longitudinaux plus accentués que les sillons spiraux. Le dernier tour, faiblement anguleux à la périphérie, est orné de huit rangs de tubercules, dont les quatre postérieurs sont en tout semblables à ceux des tours précédents, et les quatre antérieurs sont formés par des tubercules plus petits et moins saillants. L'ouverture presque arrondie, jaunâtre à l'intérieur, porte à chaque extrémité une gouttière. Le bord columellaire, peu saillant, assez épais, est muni à sa réunion avec le canal d'une gibbosité très apparente ; l'externe, mince, évasé, un peu avancé, décrit une courbe régulière dont l'extrémité antérieure forme un petit onglet en s'unissant au bord du canal, tandis que son extrémité supérieure, à son point d'insertion sur l'avant-dernier tour, s'échancre, mais peu profondément et s'évase, formant ainsi un petit canal très court. Le canal peu développé est complètement ouvert.

Habitat : Nouvelle-Calédonie.

Cette espèce m'a été généreusement donnée par M. Marie, et, suivant le désir qu'il m'en a exprimé, je l'ai dédiée à M. Rossiter, possesseur d'une nombreuse série de coquilles calédoniennes.

Je considère les individus de cette espèce dont je viens de donner la description comme non adultes; je base mon opinion sur le petit nombre de tours présentés par les individus observés ; sur la présence d'un canal très court, mais entièrement ouvert.

MASTONIA DUCOSENSIS, pl. IV, f. 10.

Testa elongato-turrita, violacea, antice perparum ventricosa; anfractibus 20 (primi lævigati, sequentes tuberculis biseriatim dispositis, ornati), sutura tuberculos obtegentibus, separatis; ultimo subcarinato, costis moniliferis quinque, ornato; apertura ovata, lateraliter profunde fissa, fissura ovata ; canali subelongato, recurvo, superne oblique striato.

Varietas major, long. 11, lat. 7 millim.
Varietas minor, long. 7, lat. 2 millim.

Coquille solide, turriculée, un peu ventrue à la base, effilée au sommet, d'une coloration générale violette, sur laquelle les aspérités se détachent en teintes plus claires, ornée, en outre, de petits tubercules, en forme de perles disposées en séries spirales. Vingt tours de spire arrondis, à croissance lente et assez régulière, séparés par une suture à peine distincte, faiblement ondulée, occupant le fond d'un sillon placé entre deux rangs de tubercules alternes ; ce sillon est plus étroit que celui qui sépare les rangs de tubercules sur les tours de spire. Les tours de spire portent deux rangs de tubercules alternes, saillants, arrondis, reliés entre eux, comme les grains d'un chapelet, par un petit cordon filiforme à peine saillant, mais d'une teinte plus foncée ; les tubercules de la rangée postérieure, plus forts que ceux de l'antérieur, sont colorés en jaune. La coloration de cette rangée, la forme un peu moins obèse des tubercules, fera distinguer, à première vue, notre espèce de la *M. ruber* (Hinds), avec laquelle elle paraît avoir été confondue jusqu'ici. Le dernier tour, plus petit que le précédent, arrondi, porte cinq cordons diminuant graduellement de volume ; les quatre postérieurs sont moniliformes, l'extérieur seul est lisse. L'ouverture ovale est échancrée par la base de l'avant-dernier tour. Le péristome bien développé, saillant, légèrement denticulé, se termine d'un côté à la base de l'avant-dernier tour ; de l'autre côté, il s'arrête sur la suture, et en cette portion donne naissance à une échancrure ovale, mais non fermée vers l'ouverture. Le canal est gros, de longueur moyenne, dirigé obliquement en avant et en haut, très finement strié et entouré à la base par un cordon lisse.

Habitat : Nouvelle-Calédonie.

Espèce abondamment répandue dans l'archipel Calédonien, particulièrement à la presqu'île Ducros.

En Angleterre, cette espèce porte le nom de *T. vio-*

laceus, tandis que les auteurs français la confondent avec l'espèce nommée *ruber* par Hinds, et la réunion des deux espèces (*violaceus* et *ruber*) constitue pour beaucoup le T. violaceum de Quoy et Gaimard.

Cependant, avec un peu d'attention, il eût été facile de voir, à la seule inspection de la figure de Quoy et Gaimard, que leur *violaceum*, possédant trois ouvertures, appartenait au genre *Mastoniæforis* et non aux *Mastonia*. Le *Mastonia ruber* habite également la Nouvelle-Calédonie ; il est plus rare que l'espèce que nous venons de décrire.

MASTONIA SERVAINI, pl. IV, f. 11.

Testa subulata, elongato-turrita, solida, granulis biseriatim dispositis, ornata ; anfractibus 14 irregulariter rapideque crescentibus, tuberculis seriei anterioris albis, seriei posterioris aurantiis, intervallis nigris separatis ; ultimo costis quinis granulosis, cincto ; apertura ovato-rotundata, lateraliter profunde fissa, canali brevi, clauso, recurvo, superne costis duabus ornato, munita. — Long. 6, lat. 2 millim.

Coquille solide, turriculée-allongée, à sommet subulé, entièrement couverte de papilles espacées et saillantes. La coloration générale du test est d'un jaune foncé, mais, vue à la loupe, cette coloration se décompose de la manière suivante : une première bande jaune orange ; une seconde blanche, ornée de petits points noirâtres, placés dans l'intervalle existant entre les papilles. La spire est formée de quatorze tours à croissance rapide et irrégulière, séparés par une suture linéaire, peu distincte : elle occupe le fond d'un sillon plus étroit que celui qui sépare les rangs de papilles ou tubercules; dans l'unique exemplaire de cette espèce que nous ayons peu étudié, les tours embryonnaires manquent, ceux qui suivent sont ornés de deux rangs de tubercules très saillants; la rangée antérieure est composée de petites perles blanches, brillantes, assez espacées; la postérieure est d'un beau jaune orange.

Les derniers tours, en approchant de la base de la coquille, présentent, sous un fort grossissement, dans l'intervalle séparant les rangs de tubercules, un petit cordon intermédiaire. Le dernier tour un peu contracté, arrondi à la base, est orné de cinq cordons dont les deux postérieurs, jaunes, sont moniliformes, les deux suivants, composés de perles blanches, sont reliés aux précédents par un filet brun-noirâtre, l'intérieur beaucoup plus petit est lisse. L'ouverture arrondie est un peu pyriforme, d'un blanc jaunâtre à l'intérieur; le bord externe, assez saillant, à peine un peu avasé, décrit un peu plus que la moitié d'un demi-cercle; son extrémité interne s'unit à la base du canal, après avoir recouvert le bord columellaire; l'autre extrémité vient aboutir à l'avant-dernier tour, en formant une échancrure assez profonde. Le canal, court, jaune, entouré d'un cordon lisse et saillant, est fortement relevé dans la partie dorsale. Cette intéressante espèce, que je dédie au savant directeur des Annales de Malacologie, rappelle par sa forme et son mode de coloration, le *T. monilifer*, Hinds; elle s'en distingue par sa taille plus grande, sa forme moins trapue, par ses perles plus arrondies et par la teinte jaune foncée du cordon postérieur, lequel est blanc chez le *T. monilifer*.

J'ai trouvé cette espèce dans des sables provenant des environs d'Aden, sur la mer Rouge.

MASTONIA OBESULA, pl. IV, f. 17.

Testa ovata, solidula, ventricosa, apice attenuata; anfractibus 13, seriebus tuberculorum tribus ornatis (series media minuta, alteræ æquales), sutura vix distincta separatis; ultimo ad basin luteo-tincto, costis quinque moniliformibus ornato; apertura piriformi, lateraliter fissa; canali brevi. — Long. 4, lat. 1,5 millim.

Coquille solide, ovale, assez obèse, effilée au sommet, couverte de petites aspérités en forme de tubercules, séparées par des sillons étroits et assez profonds, ornée en outre de petites dépressions longitudinales. Le test est brun nuancé de jaunâtre à la base et au sommet. Treize tours de spire à croissance rapide et irrégulière : les premiers petits, les derniers bien developpés, séparés par une suture peu apparente; les trois premiers lisses, d'un brun-jaunâtre, étroits; les suivants, largement développés, sont ornés de trois rangs de tubercules; la rangée médiane, plus faible que les autres, n'existe pas sur les premiers tours; les tubercules de la première rangée sont plus gros que ceux de la seconde : colorés en blanc chez quelques individus, cette coloration varie; les tubercules sont alors ainsi disposés : un ou deux tubercules blancs, suivis d'un ou de deux tubercules d'un brun foncé, et parfois cette disposition existe également sur la seconde rangée. Le dernier tour, bien moins développé que le précédent, porte cinq rangées de tubercules : ils sont d'un volume d'autant moindre qu'ils sont plus voisins de l'ouverture ; les rangées sont, en outre, divisées par des stries longitudinales peu marquées. La dernière rangée, parfois l'avant-dernière, sont brunes, les trois précédentes sont jaunâtres. L'ouverture est ovale, un peu pyriforme ; le bord columellaire très court se prolonge jusqu'au canal ; le bord externe, régulièrement arrondi, vient se terminer sur le bord columellaire un peu au-dessous de la base du canal ; à son autre extrémité, sur la convexité de l'avant-dernier tour, ce même bord porte une échancrure étroite et assez profonde. Le canal très court, ordinairement jaunâtre, est faiblement relevé ; sa base est entourée par un cordon linéaire saillant, surtout vers la partie supérieure.

Habitat : La Nouvelle-Calédonie.

MASTONIA ÆGLE, pl. IV, f. 12.

Testa elongato-turrita, antice perparum tumida, solida, cinereo-flava, tuberculis nitentibus ornata ; anfractibus 15, irregulariter (primi lævigati, sequentes tuberculis biseriatim dispositis ac suturam impressam obtegentibus, cincti) crescentibus ; ultimo antice attenuato, costulis quinque moniliformibus, armato ; apertura subquadrato-rotundata, lateraliter fissa ; canali brevi, recurvo, superne oblique uni-costulato, munita. — Long. 4, 5-6, 5; lat. 1,6-1,1 millim.

Coquille turriculée, à peine enflée à la base, solide, ornée de petits tubercules arrondis, brillants, de couleur blanchâtre, se détachant nettement sur le fond jaune sombre de la coquille. Spire composée de quinze tours un peu arrondis à croissance irrégulière, séparés par une suture masquée occupant le fond d'un sillon étroit et profond. Les trois premiers tours, lisses, forment le sommet un peu allongé et obtus; les suivants sont ornés d'un double cordon de petites perles reliées entre elles par un mince cordonnet d'une teinte brune plus ou moins foncée, suivant les individus; l'espace entre chaque perle est occupé par un point brunâtre; le sillon qui sépare les deux rangs de tubercules, bien plus large que celui qui porte la suture, est occupé sur les deux derniers tours par un très petit cordon granuleux, visible seulement sous le foyer d'une forte loupe. Dernier tour un peu atténué et arrondi, muni de cinq petits cordons qui vont en diminuant insensiblement d'arrière en avant; les trois postérieurs sont granuleux, les deux antérieurs lisses. L'ouverture un peu évasée, déjetée à gauche, est de forme arrondie, un peu subquadrangulaire et d'un jaune clair à l'intérieur; le bord externe, mince et tranchant, décrit une courbe régulière; son extrémité interne vient s'unir sur le canal avec le bord columellaire, et la postérieure se termine sur l'avant-dernier tour en formant un sinus étroit et profond. Le bord columellaire court, lisse, peu saillant, se continue en arrière en recouvrant la paroi aperturale d'une lamelle très mince. Le canal peu développé, relevé vers la face dorsale de la coquille, est entouré à la base par un petit cordon filiforme et lisse.

Cette espèce varie un peu : quelques individus sont moins ventrus, leur développement est plus régulier, les points bruns placés entre les tubercules sont plus apparents.

Le *Mastonia Ægle* habite la Nouvelle-Calédonie, où il ne paraît pas rare; je l'ai également reçu de Bourbon; mais dans cette localité, à en juger d'après le seul individu que j'aie reçu, il serait moins développé, de très petite taille.

MASTONIA TRICOLOR, pl. IV, f. 13.

Testa elongato-turrita, solida, nitidiuscula, flavescente ac zonula alba alteraque atro-rufescente cincta ; anfractibus 14-15 planiusculis, sat regulariter crescentibus (primi rufuli, lævigati, cæteri tuberculis triseriatim dispositis, cincti ; tuberculorum series prima alba, secunda et tertia æquales, luteæ), sutura sat profunda, discretis; ultimo costis quinque moniliformibus, ornato ; apertura subovali, lateraliter fissa, canali, nigro, brevi, recurvo, superne unicostato, armata. — Long. 6, lat. 1.5 millim.

Coquille allongée-turriculée, solide, atténuée au sommet, arrondie à la base ; ornée de tubercules arrondis disposés en séries régulières, d'une teinte générale jaune pâle, ornée en outre de deux bandes, l'une blanche et l'autre noire, accompagnant la suture ; quatorze à quinze tours de spire à croissance régulière, séparés par une suture linéaire, placée au fond d'un sillon assez profond et nettement accusé, ledit sillon frangé sur les bords par le relief des tubercules. Le sommet aigu est composé de trois tours lisses, il est d'un corné fauve; les tours suivants portent trois rangs de tubercules; le postérieur au premier rang est blanc, les deux autres jaunes; de ces deux derniers l'intermédiaire est plus petit que les deux autres et diminue graduellement de volume en s'avançant de la base vers le sommet de la coquille, de telle sorte que les premiers tours ne portent que deux rangs de tubercules. Le dernier tour un peu moins développé que le précédent, arrondi à la base, est entouré par cinq cordons ou rangs de tubercules s'aplatissant en approchant du bord externe. Le cordon postérieur un peu plus fort, légèrement plus saillant que les autres, est blanc, les deux suivants sont jaunes, le quatrième noir, le cinquième jaune comme le second et le troisième ; la couleur noire du quatrième s'atténue en approchant de l'ouverture et finit par disparaître complètement dans le voisinage du péristome. L'ouverture dilatée, légèrement portée à gauche, présente la forme d'un ovale un peu irrégulier. Le bord collumellaire est épais, court et peu saillant ; l'externe un peu projeté en dehors, mince, est régulièrement courbé, son extrémité interne se termine sur le canal, l'autre forme, sur l'avant-dernier tour, un sinus large et assez profond; le canal est assez long et noirâtre, il se recourbe vers la partie dorsale de la coquille ; sa base est entourée par un cordon assez saillant et sa surface présente de très fines stries.

Cette espèce, l'une des plus caractérisées du genre qui nous occupe, habite les côtes de la Nouvelle-Calédonie : j'en possède un exemplaire, et j'ai été à même de l'étudier tant dans la collection de M. Marie que dans celle du musée de Bordeaux, mais le petit nombre d'individus conservés dans ces deux collections semble indiquer que cette espèce est fort rare.

MASTONIA CNODAX, pl. IV, f. 14.

Testa elongato-turrita, solidula, antice perparum ventricosa, lutescente et tuberculis rufis ornata ; anfractibus 15 lente irregulariterque crescentibus (primi albi, lævigati, sequentes tuberculorum seriebus duabus, subdistantibus, suturam obtegentibus, exasperati), sutura fere inconspicua separatis ; ultimo tuberculorum rufulorum ordinibus tribus, cincto ; apertura subovali lateraliter fissa ; canali luteo-albo, brevi, recurvo, superne uni-costato. — Long. 6, lat. 1.5 millim.

Coquille allongée-turriculée, à peine ventrue, effilée au sommet, arrondie à la base ; le test assez mince, d'une coloration jaune clair, légèrement teintée de cendré, est couvert d'aspérités d'un brun-noirâtre, un peu arrondies, espacées, ressemblant à des pustules régulièrement distribuées. Quinze tours de spire à croissance lente et peu régulière, séparés par une suture tellement superficielle, qu'il serait impossible de la distinguer si elle ne se trouvait placée entre deux rangs de tubercules très-rapprochés. Les trois premiers tours de spire, lisses, d'un corné-jaunâtre ou blanchâtre, forment un sommet dont l'extrémité semble tronquée ; les suivants sont ornés de tubercules noirs placés sur deux rangs, séparés l'un de l'autre par un espace un peu plus large que celui qui divise les tours de spire ; le dernier tour, un peu plus petit que l'avant-dernier, est arrondi et porte trois rangs de tubercules bruns ou noirs et un petit cordon lisse, jaunâtre, occupant la base du tour jaune clair, comme le canal. Les tubercules de la rangée postérieure sont toujours plus forts et plus saillants que ceux des autres rangées ; parfois il existe entre elles et la rangée suivante une série de très petits tubercules se confondant, le plus souvent, avec ceux du rang postérieur. Ouverture ovale arrondie, un peu pyriforme, jaune clair à l'intérieur, coloration sur laquelle se détachent parfois des linéoles brunâtres ; le columellaire, lorsque le test a pris tout son développement, se joint au bord externe, lequel présente, à sa jonction sur le dernier tour, une fissure profonde. Le canal, d'un jaune pâle, se relève en se dirigeant en avant ; sa base est entourée par un petit cordon filiforme assez saillant.

Habitat : La Nouvelle-Calédonie. Le *Mastonia cnodax*, qui semble spécial à cet archipel, est assez abondant.

MASTONIA FUNEBRIS, pl. IV, f. 15.

Testa elongato-turrita, solida, zonula nigra alteraque alba cincta, antice perparum tumida; anfractibus 15 regulariter crescentibus (primi lævigati, albi, sequentes tuberculis biseriatim dispositis, ornati [tuberculorum series prima nigra, postica alba], sutura vix distincta discretis ; ultimo costis moniliformibus quinque munito, quarum 4 nigris et altera alba ; apertura subovata, dilatata, intus lineis albis et nigris picta, lateraliter fissa, canali brevi, recurvo nigroque munita. — Long. 4-6, lat. 1.2-1.5 millim.

Coquille allongée-turriculée, un peu ventrue, effilée au sommet, arrondie à la base, couverte de granules saillants serrés, reliés entre eux par de très petits cordons filiformes ; ornée de deux bandes sur chaque tour de spire, l'une noire, l'autre blanche. La spire est composée de quinze tours séparés par une suture étroite , peu apparente : les trois premiers sont lisses, d'un corné-jaunâtre tirant un peu sur le blanc ; les suivants sont ornés de deux rangs de tubercules brillants, serrés, saillants ; ils sont séparés par un intervalle plus large que celui occupé par la suture ; le rang antérieur est d'un noir plus ou moins foncé, le postérieur d'un blanc de porcelaine ; en outre, on remarque, quelquefois, sur l'avant-dernier tour, un très petit cordon intermédiaire ; le dernier tour, plus petit que le précédent, arrondi à la base, un peu déjeté sur la gauche, est orné de cinq cordons

moniliformes dont le dernier est composé de tubercules plus gros et blancs, tandis que ceux des quatre premiers, de moindre taille, sont noirs. L'ouverture, de forme ovale, un peu arrondie, est évasée en avant, ornée, à l'intérieur, de linéoles brunes ; le bord externe, soudé au columellaire en avant, est mince, assez saillant, non réfléchi, il décrit un arc de cercle dont l'extrémité externe, à son point d'insertion sur le dernier tour, porte une fissure profonde, plus large à l'ouverture qu'à la base ; le canal, très court, assez fort, brun-noirâtre, relevé et dirigé en avant, porte, à la base, un petit cordon filiforme lisse.

Cette espèce rappelle beaucoup, par sa taille, sa forme et son ornementation, le *T. ornatus*, Deshayes ; mais l'*ornatus* est muni d'un canal dorsal, caractère qui permettra toujours de séparer facilement les deux espèces.

Nous avons reçu le *M. funebris* de la Nouvelle-Calédonie. Elle paraît peu abondante.

MASTONIA LIMOSA, pl. IV, f. 16.

Testa elongato-turrita, solidula, nigrescente, ad basin rotundata ; anfractibus 16-17 tuberculis biseriatim dispositis cinctis, tuberculorum interstitiis latis et profunda linea mediana separatis ; sutura vix distincta ; ultimo costis sex munito : quarum tribus posticis moniliformibus, alteris lævigatis ; apertura subovata, lateraliter fissa ; canali brevi, recurvo, tenuissime striato. — Long. 7.9, lat. 2-2.5 millim.

Coquille allongée-turriculée, solide, arrondie à la base, recouverte de granules saillants, disposés en rangées régulières et colorées en brun noir ; spire composée de seize à dix-sept tours dont la croissance est lente et régulière, sèparés par une suture linéaire à peine sensible, laquelle occupe le fond d'un sillon plus étroit que celui placé entre les deux rangs de granules de chaque tour ; sommet composé de trois tours lisses et brunâtres, les suivants ornés de deux rangées de tubercules arrondis, saillants, séparées par un sillon large portant en son milieu un filet granuleux ; le dernier tour, arrondi en avant, est muni de six côtes dont l'antérieure entoure la base du canal : les trois rangées postérieures sont granuleuses, comme celles des tours précédents ; les trois antérieures, assez espacées, saillantes, sont lisses, et les sillons qui les séparent sont striés transversalement. L'ouverture, un peu évasée, est de forme ovale, d'un brun clair à l'intérieur et ornée, en outre, de petites lignes plus foncées, visibles seulement par transparence. Le bord externe, régulièrement courbé, porte à son point d'insertion sur l'avant-dernier tour une échancrure assez profonde ayant la forme d'une petite gouttière. Le canal est très peu saillant, bien relevé, finement strié.

J'ai reçu cette espèce de la Nouvelle-Calédonie où elle ne paraît pas rare : les divers individus que j'ai examinés étaient de taille très variable, mais la forme, la coloration, le mode d'ornementation ne changent pas.

EUTHYMIA REGALIS, pl. IV, f. 18.

Testa solida, alba, quandoque rarius rufo-maculata, elongato-turrita, subcylindrica, apice breviter et parum attenuata; spiraliter costata et striata; apice truncato; anfractibus persistentibus 12, convexiusculis, lente crescentibus, sutura vix impressa separatis; ultimo carinato, infra planulato, costis quinque filiformibus cincto; apertura subrotundata, ad suturam emarginata; canali brevi, recurvo. — Long. 11, lat. 4 millim.

Coquille solide, allongée-turriculée, un peu cylindracée, aplatie à la base, atténuée au sommet en une pointe courte et conique; de couleur blanche, parfois maculée de quelques taches, plus nombreuses ordinairement chez les jeunes individus; ornée de côtes spirales filiformes peu accusées, de nodosités allongées, régulièrement disposées en deux ou trois séries sur chaque tour, et de dépressions peu accusées limitant les nodosités. La spire est tronquée; les tours persistants, au nombre de douze, croissent peu rapidement et sont séparés par une suture à peine distincte; ils sont munis de quatre cordons filiformes lisses, les trois antérieurs rapprochés, placés à égale distance l'un de l'autre, le quatrième séparé des premiers par un large sillon assez profond; le dernier tour aplati à la base, anguleux au pourtour, porte cinq cordons filiformes, le premier longe la suture, un intervalle assez large le sépare des autres, trois sur le milieu et le cinquième à la base. L'ouverture arrondie, faiblement piriforme, blanche à l'intérieur, présente un léger évasement au bord externe; le columellaire, un peu épais, noduleux, est peu développé ; l'externe, épais, légèrement obtus, régulièrement courbé en demi cercle, s'étale et recouvre une partie du canal ; ce dernier est fort, très court et entouré à la base d'un cordon filiforme assez saillant.

Habitat : la Nouvelle-Calédonie. La taille varie beaucoup chez cette espèce : beaucoup d'individus ne dépassent pas 7 à 8 millim. en longueur.

Le *T. crenulatus*, Deshayes, vit également dans l'archipel calédonien , mais pour cette espèce, les individus que j'ai examinés étaient de beaucoup plus grande taille que ceux de même espèce vivant à Bourbon.

EUTHYMIA TIBIALIS, pl. IV, f. 19.

Testa piramidalî-elongata, solida, alba, eleganterque lineis fuscis longitudinalibus, interruptis, ornata; costata et liris parvis inæqualibus quadricincta; anfractibus persistentibus 17, sutura fere inconspicua separatis ; ultimo carinato, inferne complanato, costis quinque filiformibus, cincto; apertura, subrotundata ; peristomate patulescente, obtusulo, rufo, alboque variegato ; canali rufescente, elongato recurvo, minutissimeque striato. — long. 13, lat. 3 millim.

Coquille pyramidale-allongée, solide, blanche et très élégamment ornée de linéoles longitudinales brunes, plus ou moins interrompues ; spire à sommet tronqué, les premiers tours manquant dans l'exemplaire que nous possédons ; les tours qui subsistent, au nombre de dix-sept, sont ornés de quatre côtes assez régulièrement espacées, mais de dimensions inégales : la première et la troisième sont les plus faibles ; la suture, linéaire, est entièrement superficielle ; le dernier tour, anguleux à sa périphérie, porte, en plus des quatre cordons indiqués plus haut, une cinquième carène ornée de taches blanches et brunes ; ce cinquième cordon est placé à la base même du tour.

L'ouverture, de forme arrondie, est fortement échancrée vers l'insertion du bord externe ; le péristome, un peu écrasé, est épais, assez obtus et agréablement orné de taches brunes et blanches ; le canal, assez long, un peu mince, se dirige en avant et en haut ; il est entouré à la base par une côte filiforme lisse et assez saillante.

Habitat : Tahiti.

Cette espèce diffère du *Triforis crenulatus*, Deshayes, par sa taille plus grande, sa coloration, la disposition de ses côtes, bien moins régulières que celles du *crenulatus*.

VIRIOLA BAYANI, pl. IV, f. 20.

Testa elongato-subulata, solida, gracillima, rufo-purpurascente, nitidiuscula ; anfractibus persistentibus 23, planis, carinis tribus, lævibus, sat prominentibus, instructis ; carinarum interstitiis clathratis ; sutura lineari, distincta, filomarginata ; ultimo inferne complanato, quinque carinato ; apertura rhomboidæa, intus alba, fusco-zonata, lateraliter fissa ; canali elongato, recurvo, tenuissime striato. — long. 17 millim., lat. 2.7 millim.

Coquille solide, allongée-subulée, étroite, élégamment atténuée de la base au sommet, d'un brun-rougeâtre avec quelques reflets gris ; la surface est ornée de carènes saillantes, lisses, séparées par des sillons finement côtelés en travers. Dans l'exemplaire que nous possédons, la spire est tronquée, il ne reste que vingt-trois tours aplatis, séparés par une suture linéaire bien appréciable et bordée par un très mince petit filet arrondi. L'intervalle qui porte la suture est plus large que ceux qui séparent les carènes sur chaque tour. Les carènes, au nombre de trois sur chaque tour, sont un peu aiguës, saillantes, et l'intermédiaire, un peu plus petite que les deux autres, finit par disparaître vers le sommet de la spire. Le dernier tour, comprimé à la base, un peu anguleux à la périphérie, porte cinq carènes, dont quatre occupent la face externe et un seul la base ; au-dessous de ce dernier, un sillon profond, lisse, contournant, étrangle légèrement la base du canal. L'ouverture, rhomboïdale, est zonée à l'intérieur par des lignes brunes et blanches ; le bord columellaire, peu élevé, assez épais, lisse, brillant, d'un brun-jaunâtre, vient se souder avec le bord du canal en un point où se produit une gibbosité blanchâtre faisant saillie à l'intérieur de l'ouverture ; le bord externe est légèrement crénelé ; il se soude en arrière sur la carène de l'avant-dernier tour, en produisant en cette partie une échancrure peu profonde. Le canal est long, presque droit, à bords contigus ; sa base est entourée par un faible cordon, et un second, moins accentué, est placé vers sa partie médiane.

On distinguera notre nouvelle espèce du *Cerithium comatum*, Montrouzier, par sa forme étroite et la teinte de ses côtes, différente de celle de ses sillons.

Habitat : la Nouvelle-Calédonie.

A ce même genre appartiennent les espèces suivantes :

Viriola comata (*Cerithium*), Montrouzier. Nouvelle-Calédonie.
— *corrugata,* Hinds. Nouvelle-Guinée.
— *trilirata,* Deshayes. Bourbon, Maurice, Nouvelle-Calédonie.
— *Dunkeri,* Jousseaume (*Tr. cingulata,* Dunker, *non Adams*). Japon.

En terminant cette étude monographique, je crois utile de donner la liste des espèces actuellement connues de l'archipel calédonien ; elles sont au nombre de dix-neuf, et se répartissent ainsi qu'il suit :

Iniforis malvaceus, Jousseaume.
Inella Blainvilli, Jousseaume.
— Hindsi, Deshayes.
— Marici, Jousseaume.
— Rossiteri, Jousseaume.

Mastonia Ducosensis, Jousseaume.
— ruber, Hinds.
— Ægle, Jousseaume.
— Cnodax, Jousseaume.
— tristoma, Blainville.
— tricolor, Jousseaume.
— funebris, Jousseaume.
— limosa, Jousseaume.
— obesula, Jousseaume.
Euthymia regalis, Jousseaume.
— crenulata, Deshayes.
Viriola Bayani, Jousseaume.
— comata, Montrouzier,
— trilirata, Deshayes.

Nous possédons encore trois ou quatre espèces de cette région ; mais les exemplaires qui les représentent sont en trop mauvais état pour qu'il soit possible de bien saisir leurs caractères.

NOUVELLE HÉLICE

DE THESSALIE

PAR

M^me JOS. THIESSE.

Voici une Hélice nouvelle qui vient montrer combien la faune hellénique est encore peu connue.

Cette Hélice appartient à un groupe d'espèces qui n'a pas encore été constaté sur le sol de notre pays, au groupe de l'*Helix Gobanzi* des montagnes sud du Tyrol. Elle a tout à fait le port et l'aspect de la *perfecta ;* sa ressemblance avec cette forme alpique est même si grande que, si je ne connaissais pas pertinemment la provenance de mon Hélice, je pourrais la prendre pour une espèce tyrolienne.

Mon Hélice provient de Kalambaka, en Thessalie, où elle a été trouvée morte, au nombre de six échantillons, au pied des buissons qui boisent la base des collines rocheuses de ce village.

HELIX HEMONICA.

Testa umbilicata (umbilicus profundus, pervius, mediocriter apertus), depressa, carinata, supra subplanulata, vix convexa, subtus convexiore, sat fragili, parum nitente, uniformiter fusco-olivacea, ad carinam viridula (post mortem incolæ, subopaculoalbida); epidermide fugace ac eleganter supra subtusque costulato-lamelloso (costæ productæ, validæ, inter se distantes, supra obliquæ, infra subundulatæ); — spira subconvexo-planulata; apice lævigato; — anfractibus 5 vix convexiusculis, fere planulatis, carinatis (carina suturam sequens), celeriter crescentibus, sutura arcte impressa separatis; — ultimo majore, compresso-carinato (carina ad aperturam minus angulosa), supra planulato-subtectiformi ad carinam leviter stricto et ad insertionem labri regulariter deflexo-descendente; subtus convexo; — apertura obliqua, vix lunata, transverse oblonga; — peristomate albido, tenui, undique patulo-deflexo, ad marginem columellarem dilatato; — marginibus approximatis, tenui callo junctis. — Alt. 10, diam. 23; alt. ap. 9, lat. 12 millim.

Cette belle espèce, qui ne peut être confondue, comme je l'ai dit, qu'avec la *perfecta* (1), se distingue de celle-ci : par sa coloration (l'*Hemonica* est uniformément olivâtre et même légèrement verdâtre vers la suture, tandis que la *perfecta* est d'une teinte rousse-cendrée, sur laquelle se détachent en blanc les costulations); par ses côtes moins saillantes, plus distantes, moins régulières, non comprimées, etc...; par sa carène plus aiguë, offrant en dessus, sur le dernier tour, un sillon comprimé qui forme comme un pincement le long de la carène; par son dernier tour un peu moins descendant, son bord péristomal moins évasé, ses bords marginaux plus distants, enfin, son ombilic un tant soit peu moins ouvert.

---

(1) Bourguignat in : Natur. sicil., 11, 1883, p. 216.

HISTOIRE

DES

BREPHULUS DE L'ASIE-MINEURE,

PAR

M. JULES GALLAND,
Ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées de l'Empire ottoman.

Chaque région a ses espèces particulières, a ses formes spéciales qui, sous l'influence des milieux climatologiques, revêtent par la sélection naturelle des caractères appropriés à leur mode d'existence.

L'Espagne a sa série des *Helix lactea*, l'Italie celle des *muralis*, la Grèce celle des *Codringtoni*, la Palestine celle des *Bulimus labrosus*, etc... L'Asie-Mineure a celle des *Brephulus*.

Ces Brephulus sont incontestablement les Mollusques caractéristiques de la faune anatolique nord-occidentale. Ils occupent toutes les contrées du sandjak d'Ismidt, des vilayets de Karasi, de Khodavendikiar, de Kastamouni, et une partie de celui d'Angora.

Les espèces que nous comprenons sous le nom générique de *Brephulus* ont été classées, par le plus grand nombre des malacologistes, parmi les *Bulimus*.

Beck le premier, en 1837 (Index Molluscorum,

p. 72), a établi les Brephulus comme coupe sous-générique. Seulement cet auteur, à notre sens, lui a donné une trop grande extension, en y comprenant plusieurs vrais Bulimes, comme les *obvolutus*, *tauricus*, *illibatus,* de Ziégler.

Les frères H. et A. Adams (Genera of recent Mollusca, II, p. 160, 1855) ont mieux compris cette coupe, en éliminant avec raison quelques-unes des formes citées par Beck. Pour nous, nous adoptons cette division générique comme un excellent moyen de classification, en la restreignant, toutefois, aux formes *Tourneforti* et *zebra* (*Tournefortianus* et *zebriolus* des auteurs).

Cette coupe générique, réduite à ces deux formes primitives, se compose de deux séries d'espèces (une *sénestre* et une autre *dextre*), répandues non seulement dans les contrées anatoliques que nous venons de citer, mais encore sur plusieurs îles de l'Archipel et sur une partie des régions littorales oriento-helléniques.

Les formes *bréphuliennes* de l'Asie-Mineure, les seules dont nous nous occuperons, sont, à notre connaissance, au nombre de onze :

1° Série des *Tourneforti*, à coquille sénestre.

Brephulus Tourneforti, *Beck.*
— Ghedeoni, sp. nov.
— Rivetianus, *id.*
— Narcissei, *id.*
— Merloianus, *id.*
— Becharianus, *id.*

2° Série des *zebra*, à coquille dextre.

Brephulus Bithynicus, sp. nov.
— zebra, *Bourguignat.*
— olympicus, *Galland.*
— bradus, sp. nov.
— zebropsis, *Bourguignat.*

BREPHULUS TOURNEFORTI.

BREPHULUS TOURNEFORTI, *Beck*, Ind. Moll., p. 73, 1837 (Helix Tournefortia, *Ferussac*, prodr., p. 58, n° 457, et Helix Tournefortiana (même ouvrage), p. 70, 1821. — Bulimus Tournefortianus, *Rossmässler*, Iconogr., X, 1839, p. 31, fig. 652).

La figure 652, donnée par Rossmässler, est exacte ; elle suffit à la connaissance de cette Espèce.

Ce Mollusque a été découvert primitivement par le savant botaniste Tournefort (Voy. au Levant, III, 1718, lettre XXI, p. 308) sur des Tithymales, autour du village d'Emar-Pacha ; puis par le célèbre voyageur Olivier, à partir de Kara-Hissar jusqu'à quatre journées à l'ouest de Kutaya.

Pour nous, nous connaissons cette espèce d'un grand nombre de localités, telles que : Brousse, où elle est très abondante, notamment au pied du mont Olympe et sur le sommet de la colline qui sépare cette ville de Ghemleck ; — Snégueul, sur le bord de la route, à trois heures d'Yéni-Cheïr ; — Tarakli, sur le versant du Gönuk-sou ou Torbali-sou ; — Kirazderbent, dans toute la vallée de Bartin ; — Boyabad, dans la vallée du Queuk-Irmak, à 50 kilomètres au sud de Sinope ; et enfin, Sivar, dans la vallée du même nom.

Cette Coquille se rencontre même en Crimée, notamment à Eupatoria, où elle a été acclimatée de temps immémorial.

A Boyabad, on trouve une variété intéressante, à laquelle nous attribuons l'appellation d'*Euplagiostoma*. Cette variété se singularise par une obliquité aperturale très prononcée de droite à gauche.

BREPHULUS GHEDEONI, sp. nov.

Testa sinistrorsa, rimata (rima profunda, aliquando sat aperta), subconoïdali-oblonga, inferne sat tumida, opaca, cretaceo-candida, argute striatula ; — spira elongata, subconoïdali-acuminata, nihilominus ad summum obtusiuscula (apex opalinus, nitidissimus ac lævigatus) ; — anfractibus 11 vix convexiusculis, lente crescentibus, sutura fere lineari separatis ; — ultimo magno, sat tumido, convexo ; — apertura leviter obliqua, subtrigonali-ovata, intus lutescente, tridentata : unus parietalis, lamelliformis ; alter columellaris, elongatus, et tertius dentiformis in margine externo ; — peristomate recto, intus valide incrassato, inferne patulo, ad columellam dilatato-reflexo ; — marginibus callo valido junctis ; — alt. 23, diam. 7 1/2 ; alt. ap. 7 1/2, lat. 5 millim.

Le type se trouve sur les bords du Gönuk-sou, près de Tarakli. On rencontre encore cette espèce aux alentours de Boyabad, à 50 kilomètres au sud de Sinope, ainsi qu'aux environs de Brousse, où elle est fort rare.

Cette Coquille, à laquelle nous attribuons le nom de l'ingénieur Ghédéon, est remarquable par sa forme écourtée, régulièrement subconique-acuminée, dont la base, très-renflée, est constituée par un tour bien ventru et relativement très développé en hauteur et en grosseur.

BREPHULUS RIVETIANUS, sp. nov.

Testa sinistrorsa, anguste breviterque rimata, oblongo-acuminata, opaca, nitida, cretaceo-candida, fere lævigata; — spira elongato-subacuminata, ad summum obtusa (apex validus, nitidus, opalinus et lævigatus); — anfractibus 11 subconvexiusculis, arcte crescentibus, sutura impressula separatis; — ultimo exiguo, 1/4 altitudinis vix æquante; — apertura obliqua, minuta, trigonali, intus pallide coffea, ac dentibus tribus exacte oppositis ornata, scilicet : unus parietalis mediocris, lamelliformis ; alter columellaris robustus, obtusus, tuberculosus ; tertius dentiformis, æqualiter robustus, in margine externo ; — peristomate recto, intus incrassato, inferne patulo, ad columellam dilatato ; — columella e dextra ad sinistram oblique recto-declivi ; marginibus tenui callo junctis ; — alt. 21 1/2, diam. 6 ; alt. ap. 5, lat. 3 1/2 millim.

Cette Coquille, dédiée à l'ingénieur Rivet, est caractérisée par une croissance spirale très serrée, par un dernier tour relativement très petit, n'atteignant pas tout à fait le quart de la hauteur (celui du *Ghedeoni* égale le tiers) ; par une ouverture exiguë, comme contractée, de forme trigone, et par ses denticulations aperturales très saillantes, dont les extrémités, très rapprochées, convergent toutes les unes vers les autres. Chez les deux espèces précédentes, la dent columellaire, plus inférieure, ne converge pas exactement vers les deux autres, et l'intervalle qui sépare les extrémités est beaucoup plus considérable que celui du *Rivetianus*.

Ce *Brephulus* vit aux environs de Boyabad, sur les collines de la vallée de Gueuk-Irmak, à 50 kilomètres au sud de Sinope.

BREPHULUS NARCISSEI, sp. nov.

Testa sinistrorsa, breviter rimata (rima aperta, sat profunda), elongato-ventrosa, opaca, nitida, cretaceo-candida, obsolete striatula ; — spira elongato-subacuminato- attenuata, ad summum obtusa (apex validus, nitidus, opalinus ac lævigatus) ; — anfractibus 11 *tumido-convexis*, arcte crescentibus, sutura *profunda* separatis ; — ultimo mediocri, convexo, ad basin coarctato ac sicut obscure subangulato ; — apertura parum

obliqua, ovato-subtrigonali, intus pallide luteo-castanea ac valide tridentata : dentes superiores (scilicet parietalis et palatalis) oppositi ; dens columellaris sat inferus ; — peristomate crasso, intus robuste labiato, undique (præter ad marginem supero-externum) patulo, ad columellam dilatato ; — marginibus callo valido junctis ; — alt. 21 1/2, diam. 7 ; alt. ap. 6 1/2, lat. 4 millim.

Collines de la vallée de Gueuk-Irmak, près de Boyabad.

Cette forme, à laquelle nous donnons le nom de M. Narcisse, l'ingénieur qui en a fait la découverte, ne peut être confondue avec aucune autre, grâce à sa suture profonde, comme canaliforme, et à ses tours renflés et globuleux-arrondis.

BREPHULUS MERLOIANUS, sp. nov.

Testa sinistrorsa, profunde aperteque rimato-perforata, cylindrico-fusiformi, perelongata, opaca, nitida, cretaceo-candida, fere lævigata ; — spira producta, ad summum attenuato-obtusa (apex validus, opalinus, nitidus ac lævigatus) ; — anfractibus 12 vix subconvexiusculis, lente crescentibus, sutura impressula separatis ; — ultimo parvulo, convexo-oblongo, 1/4 altitudinis æquante, ad sinistram sat insigniter provecto ; — apertura obliqua, sinistrorse declivi-suboblonga, intus pallide fusco-castanea, tridentata (dentes non oppositi), quorum unus parietalis lamelliformis, mediocris, sat superus ; alter

columellaris elongatus, sat inferus, et tertius robustus in margine externo; — peristomate valide incrassato, patulo, ad columellam dilatato ac reflexo; — marginibus callo junctis; — alt. 24, diam. 5 1/2; alt. ap. 6, lat. 4 millim.

Ce Brephulus, dédié à l'ingénieur Merlo, a été rencontré aux environs de Boyabad. Il est remarquable par son test très allongé-cylindrique, subfusiforme, par son dernier tour notablement porté à gauche et par ses denticulations non opposées, dont la pariétale et la columellaire sont, l'une plus supérieure, l'autre plus inférieure que celles des autres espèces de ce groupe.

BREPHULUS BECHARIANUS, sp. nov.

Testa sinistrorsa, rimata (rima vix aperta), ad summum attenuata, mediane cylindrico-elongata, inferne relative tumida, opaca, nitida, cretaceo-candida, argute striatula; — spira perelongata, ad summum attenuata ac subacutiuscula (apex minutus, opalinus, nitidus ac lævigatus); — anfractibus 12 parum convexiusculis (ultimo excepto), lente crescentibus, sutura impressula separatis; — ultimo magno, ventroso-tumido, dextrorse ac sinistrorse sat insigniter inflato; — apertura obliqua, semiovata, inferne sat amplo-rotundata, intus pallide fusco-lutescente, valide tridentata (dentes non oppositi), quorum unus parietalis lamelliformis, alter columellaris, et tertius dentiformis in margine externo; —

peristomate intus labiato, externe recto, inferne patulo, ad columellam dilatato-reflexo; — marginibus callo junctis; — alt. 26, diam. 7; alt. ap. 7, lat. 4 1/2 millim.

Cette espèce, que nous dédions à l'ingénieur Béchara, remarquable par sa forme très allongée-cylindrique, atténuée à son sommet, et relativement très renflée-ventrue au dernier tour, a été découverte le long de la route de Snégueul, à trois heures d'Yéni-Cheïr.

BREPHULUS BITHYNICUS, sp. nov.

Testa dextrorsa, rimato-perforata (perforatio sat aperta, non profunda), oblonga, sat ventrosa, parum elongata, subopacula, argute striatula, nitida, pallide albido-lutescente, ad ultimum straminea, ac passim obscure rare subflammulata; — spira oblonga, obtuse attenuata, ad summum nigrescente; — anfractibus 9 convexiusculis, lente crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo mediocri convexo, 1/3 altitudinis æquante, inferne circa rimam angulata; — apertura verticali, subovato-trigonali, minute tridentata: unus parietalis lamelliformis; alter columellaris minima, elongata, et tertius exiguus dentiformis, profunde in margine externo; — peristomate recto, acuto, intus profunde albo-labiato; — margine columellari recto-declivi, supra rimam dilatato; — alt. 13 1/2, diam. 5; alt. ap. 4 1/4, lat. 2 1/2 millim.

Cette Coquille, remarquable par sa forme renflée-écourtée, se trouve dans les broussailles à Déli-Tchaï, le long de la route de Brousse à Kutaya.

BREPHULUS ZEBRA.

Brephulus zebra, *Bourguignat*, in Litt. 1882 (Bulimus zebra, *Olivier*, Voy. Emp. ottom. Atlas, explic., p. vij, pl. xvii, f. 10, 1801. — Helix zebriola, *Ferussac*, Prodr., nº 455, 1821).

Les auteurs, sous le nom de *Bulimus zebriolus*, ont rapporté à cette espèce plusieurs formes différentes qui ne ressemblent pas au type d'Olivier. Le type se trouve aux alentours de Ghemleck, à l'extrémité du golfe de Mondania (mer de Marmara). C'est une Coquille d'assez grande taille, sensiblement renflée, pourvue d'une perforation ouverte, assez profonde, non en forme de fente, et entourée par une crète anguleuse très accentuée ; le bord péristomal est peu épais ; les trois denticulations sont saillantes.

Sans compter la localité primitive, nous connaissons encore le type à Brousse, où il est rare, et à Déli-Tchaï, sur la route de Kutaya, où il est plus abondant.

Var. *Anatolica.* — Test tout à fait blanc, sans flammules, à perforation un peu plus ouverte et à bord péristomal plus épais.

Vallée de Bartin, à Kiraz-Derbent, où cette variété est très abondante.

BREPHULUS OLYMPICUS.

Brephulus olympicus, *Galland*, 1884 (Bulimus olympicus, *Parreyss*, in : *Kobelt*, in : Jahrb. iv, 1877, pl. v, f. 8, et Iconogr., f. 1461, 1878).

Mont-Olympe, près de Brousse ; très abondant, en outre, à Boyabad, à 50 kilomètres au sud de Sinope.

On rencontre dans cette localité une variété à laquelle nous attribuons l'appellation de *plagia*, caractérisée par une ouverture déclive dans une direction oblique de gauche à droite, et à base sensiblement rétrocédente.

BREPHULUS BRADUS, sp. nov.

Testa dextrorsa, anguste perforata (perforatio profunda, rotundata), sat parvula, debili, oblongo-elongata, opacula, nitida, argute striatula, omnino candida ; — spira oblonga, obtuse attenuata, ad summum obtusa (apex validus, corneus) ; — anfractibus 10 vix convexiusculis, perlente crescentibus, sutura mediocri separatis ; — ultimo sat exiguo, ad basin attenuato, ac circa perforationem valide angulato, 1/4 altitudinis vix æquante ; — apertura exigua, leviter obliqua, superne angulata, inferne subovata, tridentata : unus parietalis stricta, lamelliformis ; alter columellaris inferus et elongatus, ac tertius dentiformis, relative robustus, crassus, ad dentem parietalem convergens; — peristomate acuto, intus valide incrassato, externe recto, inferne patulescente, ad marginem columellarem subreflexo ; — alt. 10 1/4, diam. 3 1/4 ; alt. ap. 2 1/2, lat. 1 1/2 millim.

Espèce peu abondante. Vallée de Gueuk-Irmak, près de Boyabad.

Var. *major*. — Alt. 12 1/2, diam. 4 millim. — Lamelle columellaire peu prononcée.

Vallée de Bartin, à Chiraz-Derbent.

BREPHULUS ZEBROPSIS.

Brephulus zebropsis, *Bourguignat*, in Litt. 1882.

Cette forme, que nous connaissons des environs de Brousse, de la vallée de Bartin et de l'île de Rhodes, est celle que les auteurs ont presque toujours prise pour le *zebra* d'Olivier. Elle est ordinairement très allongée, légèrement fusiforme ; sa perforation n'est pas ouverte comme celle du *zebra*, mais ressemble à une fente allongée presque fermée, le long de laquelle le dernier tour forme une angulation ; les tours sont généralement au nombre de douze, et le bord péristomal est plus patulescent à sa partie inférieure que celui des autres espèces.

DESCRIPTION

D'UNE

HÉLICE NOUVELLE DE FRANCE

PAR

M. PAUL BÉRENGUIER.

HELIX CALLESTHA.

Testa profunde angusteque umbilicata, obscure subangulata, supra depresso-conica, subtus convexa, opacula, nitida, supra fusco-straminea, subtus pallidiore cum zonulis intentioribus, ac utrinque costulis albis, in angulo validioribus, eleganter sulcata; spira depresso-subconica, ad summum obtusa; anfractibus 6 convexiusculis, lente crescentibus, sutura sat impressa separatis; ultimo subcompresso, subangulato (angulus ad aperturam evanescens), convexiore subtus quam supra, superne ad insertionem labri breviter ac sat valde descendente ; apertura obliqua, parum lunata, transverse semiovata; peristomate recto, acuto, inferne et ad marginem columellarem patulescente, intus sat profunde valideque albo-labiato ; marginibus approximatis, convergentibus, callo inconspicuo junctis; — alt. 4, diam. 7; alt. ap. 2, lat. 3 millim.

Sous les pierres dans le bois de Valaury, près de Trans, dans le département du Var, où elle est difficile à trouver.

Cette belle Hélice n'offre des rapports de ressemblance qu'avec cette *Helix ycaunica* des collines arides des environs de Mailly-le-Château, dans l'Yonne, que le malacologiste Mabille a fait connaître en 1881 (Test. nov. præs. Europ. diagn., p. 1, extr. des Bull. Soc. philom. de Paris, juin 1881). Mais si, d'une part, elle ressemble à cette espèce par sa taille, par sa coloration et surtout par son mode de striations, d'une autre part, elle s'en distingue par son ouverture plus exiguë, plus oblique, par sa coquille anguleuse, par ses tours moins arrondis, par son dernier tour non droit, mais descendant à l'insertion du labre, par son péristome plus fortement encrassé, par ses bords plus rapprochés, etc.

EXCURSIONS MALACOLOGIQUES

DANS

L'ILE SANTORIN,

PAR

M. LE CONSEILLER A. LETOURNEUX.

Ce fut dans la soirée du 2 juillet 1880 que j'abordais à Santorin, et qu'après avoir escaladé les nombreux degrés du sentier escarpé de Phira (ou Thira), j'allais m'établir dans l'excellente famille Da Corona, où la plus généreuse hospitalité sut me rendre agréable le séjour que je fis dans cette île.

J'étais venu à Santorin dans l'intention d'explorer, au point de vue scientifique, ce pays volcanique.

Santorin, une des îles les plus méridionales de l'Archipel grec, se trouve située au sud des îles de Milo, Polykandro, de Nio et d'Amorgo, et à l'ouest de celle d'Anaphi, la dernière au sud-est.

Autrefois connue sous le nom de Théra (la sauvage), cette île, après le martyr de Sainte-Irène, prit le nom de Santa-Irena, d'où celui de Santorin, qu'elle a conservé jusqu'à présent.

Cette île, reste d'un puissant massif volcanique, est formée d'une arête montueuse en demi-cercle, dont la plus haute sommité, couronnée par le couvent de Saint-Élie, atteint une altitude de 800 mètres. Cette arête (marbres, schistes, phyllades) a la forme d'un anneau brisé. Entre ses extrémités (caps Apanomeria et Akrotiri), se dressent Therasia, comme une muraille à demi ruinée, et l'écueil d'Aspronisi; au milieu s'étend un vaste bassin marin, d'une profondeur de près de 400 mètres, et au centre de ce bassin, ou cratère, s'élèvent les Kaïméni (palæa, nea, micra, etc.), où brûle sans cesse un feu souterrain, et d'où s'élancent continuellement des masses de cendres, de laves ou de scories.

L'arête principale de l'île présente, du côté central, de larges falaises à pic, et du côté du large, de longues pentes accidentées, couvertes de vignobles aux produits délicieux, où s'espacent çà et là les chétifs villages et les quelques hameaux des habitants.

LIMAX DESHAYESI.

Limax Deshayesi, *Bourguignat*, Lim. alg. in : Spicil. malac., p. 36, pl. I, f. 1-2, 1862 ; et Malac. Alg. 1, 1864, p. 37, pl. I, f. 3-4.

Cette espèce paraît assez répandue dans les citernes de Phira, où elle rampe sur les murs humides au-dessus du niveau de l'eau. Les échantillons de ces citernes, par suite de l'obscurité dans laquelle ils vivent, offrent une coloration moins vive que ceux du nord de l'Afrique ; ils sont moins jaunes et leurs maculatures sont moins foncées.

LIMAX SANTORINUS.

Animal : Corpore cylindrico, sat magno, antice obtuse attenuato, postice acuminato ac breviter acute carinato ; aurantiaco vel rubello-luteo et maculis nigrescentibus (ad pedem evanidis) variegato ; rugis dorsalibus curtis, validis, subtetra-aut-subpentagonis ; pede uniformiter luteo-aurantiaco, in medio zonula lævigata ac intentiore ornato ; margine pedis angusto ; clypeo subovato-rotundato, postice leviter subrostato, sublævigato, obscure concentrice striatulo, luteo-aurantiaco ac maculis sicut in dorso nigrescentibus eleganter ornato ; limacella sat magna (long. 10, lat. 6 millim.) oblonga, crassa, supra leviter convexa, subtus planulata.

Cette belle Limace se trouve, avec la précédente, dans les citernes de Phira.

Cette espèce, remarquable par sa belle couleur orangée, atteint, lorsqu'elle est en marche, une longueur de 70 à 90 millimètres ; sa tête paraît d'un noir-violacé peu foncé ; ses tentacules supérieurs sont fort allongés ; son orifice pulmonaire, largement dilaté, semble un peu moins postérieur que chez les autres formes de ce genre : il se trouve situé pas tout à fait au deux tiers postérieur ; son dos est orné sur la ligne médiane d'une zonule immaculée, d'un coloris plus intense ; enfin, la surface supérieure de sa limacelle, faiblement convexe, sillonnée en outre par des stries très excentriques, offre un sommet très émoussé, écrasé, tout à fait en arrière et un tant soit peu sur le côté gauche.

LIMAX CINEREUS.

Limax cinereus, *Müller*, Verm. Hist.,II, p. 5, 1774.

Je n'ai pas rencontré le vrai type allemand, si connu en France, mais une variété à maculatures peu nombreuses et très espacées; ces maculatures, presque rondes, d'un noir intense, se détachent sur un fond blanc-ocracé assez clair ; sur les flancs, les taches disparaissent.

Cette variété vit dans les citernes du couvent de Saint-Élie.

HELIX DA CORONÆ.

Testa inumbilicata, globosa nihilominus supra mediocriter producta, subopacula, rugoso-striata (striæ regulares, arctæ, undulatæ, sat prominentes, ad suturam validiores), ac spiraliter lineolis minutissimis decussata, ad summum corneo-grisea, in anfracto mediano griseo-rubiginosa, in ultimo passim atrorubella aut nigro-olivacea cum striis albescentibus et zonulis 2 stramineis (una angustissima suturam sequens et altera infera, lata, circa locum umbilicalem) eleganter cincta ; — spira parum producta, rotundato-inflata, ad summum obtusissima (apex validus, amplus, lævigatus, non prominens); — anfractibus 4 1/2 convexiusculis, rapide crescentibus, sutura impressula, in ultimo impressiore, separatis; — ultimo maximo rotundato-tumido, superne regulariter lenteque descendente, ad aperturam ampliori; — apertura obliqua, mediocriter lunata, semirotundata, intus atro-castanea ac ad partem inferam albicante; — peristomate recto, simplici, candidulo, leviter obtusato, ad marginem columellarem late expanso ac supra locum perforationis adspresso; marginibus sat convergentibus, tenui callo junctis; — alt. 30, diam. 34; alt. ap. 24, lat. 19 millim.

Cette belle espèce, à laquelle je me fais un plaisir d'attribuer le nom de la famille Da Coroña, vit sous les rochers entre le couvent Saint-Élie et la colline de Messa Vouno.

La *Da Coronæ*, qui semble peu commune, ne peut être rapprochée que de la *Godetiana*, dont elle diffère par sa taille moindre, par sa coloration différente, par sa forme non turbinée, par sa spire peu élevée, comme écrasée, excessivement obtuse et à tours supérieurs plus larges et moins proéminents que ceux de la *Godetiana*, par son dernier tour moins descendant à l'insertion du bord externe, par son ouverture plus exactement ronde et à bords marginaux plus convergents.

Tous les tours sont, en outre, relativement moins développés en hauteur.

MM. Westerlund et Blanc, dans leur faune malacologique de la Grèce (1879, p. 79), signalent dans l'île Santorin l'*Helix Godetiana* (Kobelt in Jahrb. mal.,V, 1878, p. 319, et Iconogr. 1880, f. 1807-1808). J'ignore si cette espèce de Naxos et d'Amorgo existe réellement à Santorin ; je n'ai pu, dans tous les cas, la découvrir dans cette île, et je suis assez porté à croire que ces honorables auteurs auraient pu prendre pour elle, bien qu'elle soit très distincte, l'espèce que je viens de décrire.

HELIX VERMICULATA.

Helix vermiculata, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 20, 1774.

Abondante sur les murs à Phira et sur les rochers au-dessus de ce village.

HELIX GAÏDURINA.

Helix Gaïdurina, *Blanc*, in : *Westerlund* et *Blanc*, Malac. Grèce, p. 78, 1879, et *Pechaud*, Exc. Mal. n. Afriq. (1er fasc., 1883), p. 77.

Cette espèce du groupe de l'*Abrolena*, découverte primitivement par M. H. Blanc, à l'île des Anes (Gaïdaronisi), à l'extrémité (cap Colonne) de l'Attique, existe également à Santorin, où j'ai trouvé plusieurs échantillons bien caractérisés sur les rochers au-dessus de Phira et près du hameau de Vurvulo.

HELIX ROTHI.

Helix Rothi, *L. Pfeiffer,* in : Wiegman arch., I, 1841, p. 218, et Helix (2^e édit., Chemnitz), n° 92, pl. XVII, f. 5-7, 1846.

Assez commun au pied du Monolithos, près des villages de Vothon et de Gonia. Échantillons bien typiques.

HELIX CRETICA.

Helix cretica, *Ferussac,* Prodr., n° 288, 1821, et *L. Pfeiffer*, Symb. Hel., I, 1841, p. 40, et Helix (2^e édit., Chemnitz), p. 253, n° 233, pl. XXXVII, f. 21-22 (médiocres), et Monogr. Hel. viv., I, 1847, p. 159.

La meilleure et la plus exacte représentation qui ait été donnée de cette Hélice, peu connue des auteurs, qui, sous son nom, réunissent des quantités de formes différentes, est celle de la Malacologie de l'Algérie (I, 1854, pl. XXV, f. 16-18).

La *cretica* se trouve bien caractérisée sur la colline de Messa Vouno, où elle est peu abondante.

HELIX SANTORINA.

Testa profunde ac anguste umbilicata, conico-subglobosa, obscure subangulata, supra conoidali-subtectiformi, subtus convexa, tenuiuscula, parum nitente, argute striata (striæ regulares), in ultimo passim submalleata, uniformiter albido-lutescente ac aliquando obscure variegata; — spira sat producta, conico-subtectiformi, ad summum obtusa (apex minutus, corneus, nitidus, lævigatus); — anfractibus 6 1/2 vix convexiusculis, fere declivi-planulatis usque ad penultimi medium, lente crescentibus, sutura impressula, in ultimo impressiore, separatis; — ultimo relative majore, obscure subangulato, subcompresso-rotundato, ad aperturam fere exacte sphærico, superne ad insertionem labri lente descendente; — apertura parum obliqua, mediocriter lunata, semicirculari, intus ejusdem coloris; — peristomate recto, acuto, intus sat profunde labiato, ad columellam mediocriter dilatato; marginibus callo inconspicuo junctis; — alt. 10, diam. 13; alt. et lat. ap. 6 millim.

Assez commune sur le versant du Messa Vouno, près du littoral.

Cette forme est très distincte de la *cretica* (la seule espèce qui puisse lui être comparée), par son test conique, par sa spire élevée-subtectiforme à tours plans, par sa croissance spirale plus lente, par son dernier tour subanguleux, par son ombilic moins ouvert, etc.

On rencontre quelquefois, dans la même localité, des échantillons d'une taille un peu plus faible.

HELIX THERASINA.

Testa profunde angusteque umbilicata, depresso-rotundata, supra exacte rotundato-convexa, sæpe ad initium ultimi plus minusve angulata, tenuiuscula, sat nitente, striatula ac in ultimo passim rare malleata, tum uniformiter grisea vel albido-cœrulescente, tum lutescente ac zonulis fuscis interruptis, plus minusve numerosis et evanidis, varie picta; — spira subdepressa, rotundato-convexa, ad summum obtusissima (apex niger, exiguus, lævigatus ac nitidus); — anfractibus 6 leviter convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura fere lineari, in ultimo impressa separatis; — ultimo majore, ad initium plus minusve angulato, ad aperturam rotundato, superne (ad insertionem labri) primo lente descendente ac deinde deflexo; — apertura obliqua, parum lunata, fere circulari; — peristomate recto, peracuto, profunde labiato, ad columellam dilatato; marginibus approximatis, callo inconspicuo junctis; — alt. 8 1/2, diam. 12; alt. et lat. ap. 6 millim.

Sous les broussailles et sous les pierres aux alentours du Monolithos et du hameau de Pyrgos.

Cette Hélice diffère de la précédente par sa forme arrondie-déprimée, non conique, presque aussi convexe en dessus qu'en dessous; par sa spire, non tectiforme, peu élevée, convexe très obtuse; par sa croissance spirale moins lente; par son dernier tour plus fortement descendant et défléchi à l'insertion du

bord externe supérieur; par son ouverture plus oblique, possédant des bords plus rapprochés et un péristome plus vigoureusement encrassé à l'intérieur.

HELIX FOUQUEI.

Testa parvula, peranguste umbilicata, supra depressa, nihilominus subconoïdali, tenuiuscula, parum nitente, valide striata, in ultimo sicut subrugosa, uniformiter pallide lutescente ac rare passim fusco-variegata; — spira subconica, ad summum obtusiuscula (apex minutus, corneus, nitidus, lævigatus et sat prominens); — anfractibus 6 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa, in ultimo impressiore aut sæpe profunda, separatis; — ultimo mediocri, subdepresso-rotundato, ad initium sæpe subangulato et superne perlente descendente; — apertura parum obliqua, sat lunata, semirotundata; — peristomate recto, acuto, intus incrassato, ad columellam leviter dilatato; — callo inconspicuo; — alt. 7 1/2, diam. 9 1/2; alt. et lat. ap. 4 millim. 1/2.

Cette forme, remarquable par la longue descente du dernier tour, descente qui commence à moitié de la circonvolution, est une coquille de petite taille, à test très vigoureusement strié, même rugueux vers l'ouverture, à spire conique bien que surbaissée, et à tours délicats peu bombés.

Cette Hélice, du même groupe que les *Santorina* et *Therasina*, vit non loin de l'antique ville d'Ya. Je la dédie au savant archéologue Fouqué, l'explorateur des ruines préhistoriques de cette île.

HELIX NOMICHOSI.

Testa parvula, sat aperte umbilicata, depressa, angulata (angulus prope aperturam evanescens), supra parum producta, nihilominus leviter subtectiformi, tenuiuscula, parum nitente, sat valide striata, in ultimo sæpe malleata, pallide griseo-albidula et zonulis interruptis fere evanidis obscure cincta; — spira subconvexa ac subtectiformi, ad summum obtusa (apex minutus, corneus, nitidus et lævigatus); — anfractibus 6 convexiusculis (quorum superiores lente, ultimi rapide crescentes), et sutura impressula, ad ultimum impressiore, separatis; — ultimo maximo, amplo, ad initium exiguo et angulato, ad aperturam rotundato et tumido, superne ad insertionem labri recto aut perlente regulariter vix descendente; — apertura parum obliqua, lunata, semirotundata; — peristomate recto, peracuto, intus profunde incrassatulo, ad columellam superne vix dilatato; — callo inconspicuo; — alt. 6, diam. 10; alt. ap. 4 1/2, lat. 5 millim.

Cette Coquille, bien que très différente des précédentes par sa forme surbaissée, n'en est pas moins une espèce du groupe de la *Cretica*. Elle est surtout remarquable par son dernier tour, anguleux et très exigu à son origine, qui devient, en s'arrondissant vers l'ouverture, énorme en hauteur et en largeur.

J'attribue à cette Hélice, que j'ai rencontrée entre le Monolithos et Messa Vouno, le nom du député de l'île, le D^r Nomichos.

BULIMUS DECOLLATUS.

Bulimus decollatus, *Bruguière*, in : Encycl. meth. Vers, I, p. 326, 1789 (Helix decollata, *Linnæus*, Syst. nat., X, 1758, p. 773).

Çà et là, en petit nombre, au pied des buissons et des arbustes, autour de Phira, de Vothon et de Pyrgos.

ORCULA TURCICA.

Orcula turcica, *Bourguignat*, Spec. noviss. Moll., n° 153, 1878.

Testa profunde rimata, elongato-cylindrica, nitida, subpellucida, cornea, ad aperturam luteola, argutissime striatula (striæ in ultimo subevanidæ); — spira elongata, cylindrica, in conum obtusum terminata (apex validus, lævigatus, pallidior, subprominulus); — anfractibus 9 convexiusculis, lente crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo 1/3 altitudinis non æquante, convexo, basi rotundato, ad insertionem breviter ac fere subito ascendente; — apertura fere verticali, lunata, semiovata, intus albido-luteola, plicata, scilicet : A, lamella parietalis, unica, compressa, robusta, parum producta, interius prolongata; B, plicæ columellares nullæ ; — peristomate acuto, intus incrassatulo, undique expanso; columella recta, patente; marginibus distantibus, callo inconspicuo, modo ad insertionem subtuberculifero, junctis; — alt. 6 1/2, diam. 2 millim. 1/4.

Cette espèce, dont je viens de reproduire la diagnose, appartient au groupe de l'*Orcula scyphus*. Elle est excessivement rare à Santorin, où je n'ai pu en découvrir qu'un échantillon sous les pierres au Messa Vouno. La *turcica*, en revanche, se trouve fréquemment aux environs de Smyrne, dans l'île de Rhodes, et surtout sur la plage de Ramlé, près Alexandrie, où elle est apportée par les courants circummarins de la Méditerranée.

PUPA GRANUM.

Pupa granum, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 50, 1801, et Hist. Moll., p. 63, pl. III, f. 45-46, 1805.

Cette petite Coquille, également d'une excessive rareté dans cette île, se rencontre avec la précédente au Messa Vouno.

CLAUSILIA NOMICHOSI.

Testa parvula, breviter profundeque rimata, cylindrico-acuminata, parum fusiformi, solidula, opaca, cœruleo-albicante, ad summum atro-cœrulea; anfractibus 10 leviter subconvexiusculis, lente crescentibus, sutura fere lineari separatis, quorum superiores 2 lævigati, cæteri subcostulati (costæ ad medianos obsoletæ), ac ultimus prope aperturam valide costatus;

ultimo externe compressiusculo, ad basin valide cristata (crista crassa, producta, abrupte terminata ac marginem non attingens); apertura perobliqua, ovata, intus fusco-castanea, superne sine sinulo, plicata, scilicet : A, parietales duæ exiguæ quarum supera cum plica spirali remotissima non conjuncta, et infera ad partem superam columellæ sita, valde immersa, modo oblique leviter conspicua ; B, plica palatalis unica supera, perprofunda ; — peristomate continuo, undique expanso ac reflexiusculo ; — alt. 14, diam. 3, alt. ap. 3, lat. 2 millim. 1/2.

Cette petite espèce, dédiée au D^r^ Nomichos, vit sur le versant nord de la montagne de Saint-Élie; elle est remarquable par sa forme cylindrique-acuminée, à peine ventrue ; par sa crête cervicale coupée à angle droit à son extrémité ; par son ouverture retrocédente, ovalaire, presque édentée, car, sauf une toute petite pariétale supérieure à peine saillante, on ne peut apercevoir de face ni la pariétale inférieure, ni la palatale.

CLAUSILIA DA CORONÆ.

Testa profunde rimata, fusiformi, in medio ventrosa, ad basin attenuata, opaca, cœrulescenti-albida, ad summum atra, subcostulata (costæ ad medianos obsoletæ, in ultimo validiores); anfractibus 11 subconvexiusculis, lente crescentibus, sutura impressula separatis ; ultimo exiguo, sicut angustato, bicristato (cristæ validæ, productæ, mediocriter costulatæ, in

V conjunctæ ac a margine valde remotæ); apertura in directione e dextra ad sinistram perobliqua, oblonga, superne vix angulata, intus rufo-nigrescente, plicata, scilicet : A, parietales duæ mediocres, quarum supera obsoleta, cum plica spirali non conjuncta, et infera exigua, perprofunda, ad partem superam columellæ vix conspicua; B, plica palatalis unica, supera, valde immersa, lamelliformis; —peristomate continuo, leviter soluto, undique expanso ac reflexiusculo; — alt. 17, diam. 5, alt. ap. 4 1/2, lat. 3 millim.

Cette forme, découverte sur les pentes du Messa Vouno, est très facile à distinguer par son ouverture oblique, inclinée de droite à gauche; par son dernier tour très contracté; par ses grosses crêtes cervicales se réunissant en forme de V à une forte distance du bord péristomal et offrant, entre elles, un espace *plan*, triangulaire, nettement circonscrit; par son test ventru, fusiforme, atténué à ses extrémités, etc.

CLAUSILIA CŒRULEA.

Clausilia cœrulea, *Rössmassler*, Iconogr., II, 1835, f. 99. (Helix cœrulea, *Ferussac*, Tabl. syst., nº 530, 1821.)

Cette espèce, excessivement répandue dans l'île, se rencontre partout sur les rochers et sur les arbustes ; elle présente quelques variétés intéressantes :

1° Var. A. Clausilia birugosa, *Parreyss.* Forme aussi abondante que le type, se distinguant par ses deux fortes crêtes cervicales convergentes, et se réunissant presque lorsqu'elles atteignent le bord pérismotal.

2° Var. B. Clausilia Santorina, *Letourneux.* Cette autre forme, que l'on pourrait à la rigueur élever au rang spécifique, est remarquable par sa taille médiocre, par son ouverture très détachée, par sa fente ombilicale très profonde, circonscrite par une forte arête cervicale sinueuse très élevée, à peine costulée et s'étendant presque jusqu'au bord péristomal, qui est plus robuste et plus largement évasé. Cette forme se rencontre notamment aux alentours du Monolithes et sur le Messa Vouno.

CLAUSILIA AMORGIA.

Clausilia amorgia, *Boettger,* Monogr. Cl. albin., p. 53, pl. II, f. 5 *A* et *C*, 1868.

Espèce très abondante au Messa Vouno, où l'on trouve également une variété teintée d'une nuance moins bleuacée, sur laquelle on remarque quelques maculatures ponctiformes très foncées.

CLAUSILIA THERANA

Testa aperte rimata, mediocriter elongata, vix ventrosa ac sicut regulariter e penultimo usque ad summum attenuato-conica, ad ultimum angustata, striatula, modo ad aperturam costulata, sordide albidulo-lutescente cum maculis flammulatis passim sparsis, ad summum atro-cœrulea; anfractibus 11 leviter convexiusculis (ad apicem convexis), lente crescentibus, sutura inter superiores profunda, inter cæteros fere lineari separatis; ultimo angusto, inferne unicristato; apertura obliqua, exacte ovata, intus leviter fusca vix plicatula : A, parietales duæ parvulæ, vix productæ, fere obsoletæ, quarum supera lamelliformis, infera profunda ad partem superam columellæ vix conspicua ; B, palatalis unica, supera profunda ; — peristomate non continuo, tenui, undique mediocriter expanso; marginibus callo junctis; — alt. 15, diam. 4 ; alt. ap. 3, lat. 2 millim. 1/3.

Cette forme, remarquable par son test d'une teinte d'un blanc sale terreux-jaunâtre, çà et là maculée, par sa coquille assez courte, subconique, à base contractée, par son ouverture oblique, presque édentée, dont le bord péristomal, très délicat, n'est pas continu, se rencontre sous les pierres aux environs de Phira et de Vothon.

Telles sont les espèces que j'ai pu recueillir dans l'île de Santorin. Pendant près d'une semaine, je me suis livré aux recherches les plus minutieuses; j'ai examiné toutes les roches, j'ai fouillé toutes les haies et les broussailles, j'ai retourné des milliers de pierres, et si je n'ai pu découvrir un nombre plus considérable de Mollusques, je le dois à l'extrême aridité du sol et surtout à l'ardeur de la température qui, pendant mon séjour, était à son maximum d'intensité. Je n'ai trouvé aucune coquille fluviale, par la raison bien simple, qu'il n'existe pas un seul ruisseau, et qu'à l'exception des citernes, il n'y a pas la plus petite flaque d'eau.

DESCRIPTION

DE

QUELQUES NOUVELLES HÉLICES DE L'ILE DE SICILE

PAR

M. LE BARON CORRADO CAFICI.

1. HELIX INGOI.

Testa minuta, anguste profundeque umbilicata (umbilicus non patulus), subgloboso-conoidea, subtus convexa, solida, cretacea, opacula, albida, cum zonulis ac lineis fuscis, angustis (quarum una latior supra suturam, cæteræ inferiores), argute costulato-striata ; — spira convexa ac subscalariformi ; — apice minuto, obtuso, corneo, lævigato ; — anfractibus 5 mediocriter convexis, regulariter crescentibus, sutura subimpressa separatis ; — ultimo vix majore, rotundato, subconvexo, ad insertionem labri vix descendente ; — apertura vix obliqua, rotundata ; — peristomate recto, acuto, intus valide subaurantiaco-labiato ; margine columellari non dilatato ; — marginibus subapproximatis ; — alt. 6, diam. 8 millim.

Je me fais un plaisir de dédier cette belle espèce à notre savant ami le Dr V. Ingo, de Caltagirone.

Cette Hélice, découverte par M. le marquis de Monterosato, habite dans les montagnes près de Palerme.

L'*Ingoi* fait partie du groupe de la cisalpinana, sur lequel M. Paul Fagot, dans les *Bulletins* de la Société (pages 107 à 125), vient de faire de si nombreuses et de si nécessaires rectifications.

2. HELIX PALUMBOI.

Testa anguste perforata, minuta, obscure angulata, subgloboso-conoidea, subtus convexa, ad aperturam rotundata, solidula, subcretacea, validissime costulato-striata, albida, cum zonulis atris interruptis circumcincta ; — spira convexo-conica ; — apice minuto, prominulo, corneo, lævigato ; — anfractibus 5 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura subimpressa separatis ; — ultimo in principio angulato, ad aperturam rotundato, subtus convexo, ad insertionem labri recto ; — apertura mediocriter obliqua, subrotundata ; — peristomate recto, acuto, intus labiato ; — margine columellari læviter patulescente ; — marginibus subapproximatis ; — alt. 6, diam. 8 millim.

Cette espèce sicilienne, que je dédie à M. le D^{r} J. Minà-Palumbo de Castelbuono, m'a été communiquée, ainsi que la précédente, par le marquis de Monterosato. Malheureusement, je ne connais pas la station exacte où a été recueillie cette Hélice.

La *Palumboi* diffère de l'*Ingoi* par son ombilic réduit à une petite perforation, par une suture moins prononcée, par ses zonules très étroites interrompues, par son dernier tour moins arrondi et pourvu d'une partie plus anguleuse, par son ouverture plus oblique et moins arrondie.

3. HELIX MELANIA.

Helix melania, *Bourguignat*, in Sched., 1875.

Testa depressa, subangulata, mediocriter umbilicata, supra subconvexo-rotundata, subtus convexiuscula, cretacea, solida, confertim striata, cum zonulis 5-6 nigro-fuscis, continuis (quarum una superior latissima, alteræ inferiores, distinctæ vel conjunctæ) circumornata ; — spira parum producta, perobtuso-convexa ; — apice minuto, griseo, lævigato ; — anfractibus 6 subconvexiusculis, regulariter crescentibus, sutura parum impressa separatis ; — ultimo majore, subangulato, subtus convexo, ad insertionem labri recto ; — apertura obliqua, lunata, semirotundata ; — peristomate recto, acuto, intus leviter labiato ; margine columellari superne subexpanso ; — marginibus approximatis ; — callo inconspicuo ; — alt. 7, diam. 11 millim.

Cette espèce habite aux environs de Palerme, au Monte-Cuccio (Monterosato).

J'ai rencontré une variété plus petite, à spire plus comprimée.

La *melania* appartient au groupe des *Helix Kerizensis*, *lathræa*, *lathrellina*, *nigricans* (Bourg.), etc.

4. HELIX EUETHA.

Helix euetha, *Bourguignat*, in Sched.

Testa magna, umbilicata (umbilicus profundus, in ultimo subdilatatus), supra rotundato-convexiuscula, subtus subrotundata, cretacea, solida, uniformiter subalbido-luteola, irregulariter striatula et sicut malleata ; — spira convexa ; — apice minuto, corneo, lævigato ; — anfractibus 6 convexiusculis, regulariter et lente usque ad ultimum, ac deinde rapide crescentibus, sutura impressa separatis ; — ultimo magno, amplo, dilatato, rotundato, ad insertionem labri recto ; — apertura vix obliqua, parum lunata, ampla ac fere circulari, intus carneo-luteola ; — peristomate recto, acuto, intus labiato ; — margine columellari luteo, reflexiusculo ; — marginibus approximatis ; — — alt. 15 , diam. 24 millim.

J'ai recueilli cette Hélice, qui vit également en Algérie, à Santo-Cono près de Vizzini.

Cette espèce, que M. Bourguignat avait primitivement assimilée à la *melilana*, mais qu'il a distinguée depuis sous l'appellation d'euetha, fait partie de la série des *melilana* (Bourg.), dont les principales formes sont les nuporana (Let.), koleensis, oreta, jusiana, pediana, eulaba, anaphela (Bourg.), etc.

5. HELIX PHILOXERA.

Testa perforata, globoso-depressa, convexiuscula, solida, opaca, nitente, albida, zona castanea mediana late interrupta (in omnibus anfractibus præter ultimum evanescens) circumornata, lævigata; — spira parum elata; — apice minuto, pallide corneo; — anfractibus 5 1/2 mediocriter convexis, primum deinde rapide accrescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo rotundato, versus aperturam dilato et producto, superne lente descendente; — apertura obliqua, lunata, transverse oblonga, descendente, intus pallide castanea; — columella oblique descendente; peristomate recto, acuto, intus bilabiato; — margine basali et columellari expansiusculo; — marginibus sat approximatis, tenui callo junctis; — alt. 11, diam. 17 millim.

Cette espèce, peu commune, vit à Santo-Cono près de Vizzini, où on la trouve en société de l'euetha. Elle appartient au groupe de l'Helix astata (*Bourg.* in *Servain*, Moll. esp., p. 110, 1880).

6. HELIX LICODIENSIS.

Testa punctiforme perforata, globoso-conica, solida, cretacea, opaca, uniformiter luteolo-albidula, vel albida cum lineis ac zonis castaneis (quarum una continua suturam sequens), vel maculis castaneis et flammulis albis eleganter adspersis multimode circumornata; sub lente tenuissime striata; — spira elata, conica; — apice minuto, corneo, lævigato; — anfractibus 7 convexis, lente et regulariter usque ad ultimum crescentibus, sutura profunda separatis; — ultimo non dilatato, in medio obtuse angulato, basi subplanato, ad insertionem

labri non descendente ; — apertura depressa, late lunari ; — peristomate recto, acuto, intus valide labiato ; — marginibus remotis ; — alt. 8 ; diam. 9 millim.

Vit aux environs de Licodia-Eubea et de Vizzini, où je l'ai trouvée sur les plantes sèches pendant les brûlantes chaleurs de l'été.

La *Licodiensis* diffère de la *pyramidata* par sa taille très petite, par sa spire plus élevée, par son ombilic réduit à une très petite perforation, par son dernier tour non dilaté, etc.

DESCRIPTION
DE QUELQUES COQUILLES FOSSILES
DU
CALCAIRE LACUSTRE DE ROGNAC
(BOUCHES-DU-RHÔNE)

PAR

M. LOUIS ROULE.

Au-dessus des couches crétacées marines et de la formation à lignites de Fuveau, il existe, en certains points de la Provence et notamment dans les environs d'Aix et dans les Alpines, une puissante série d'assises calcaires et gréseuses, connues des géologues sous le nom assez vague de *calcaire de Rognac*. Cette série, dont l'épaisseur atteint et dépasse même 300 mètres, peut être divisée en trois zones : une zone inférieure calcaire, une zone moyenne gréseuse, et une zone supérieure encore calcaire qui forme la barre élevée au-dessus du village et de la station de Rognac (Bouches-du-Rhône), d'où le terme de *couches de Rognac* qui sert à la désigner. Les deux zones inférieure et supérieure renferment de nombreuses coquilles fossiles appartenant à des genres lacustres ou terrestres ; certaines de ces coquilles ont été décrites par MM. Munier-Chalmas, Matheron, Requien, Sandberger, mais les espèces ainsi connues ne forment qu'une assez minime partie de la faune disparue que contiennent ces couches ; les collections des géologues méridionaux sont là pour montrer que tout ce qui a été publié jusqu'ici n'est qu'une esquisse de la paléontologie complète de ces terrains. Une grande quantité d'espèces très communes et caractéristiques même d'assises bien distinctes quant à leur structure pétrographique sont encore inconnues, et il serait certes très intéressant de savoir la nature et les relations de ces formes qui peuplaient les eaux douces et les rivages du premier lac établi dans le sud-est de la France, vers la fin de la période crétacée et le commencement du tertiaire. C'est là un sujet d'études des plus attachants, surtout si l'on tient compte de ce fait que les premières recherches ont mis au jour des types remarquables, soit par leur aspect comme les *lychnus*, soit par la répartition géographique actuelle de leurs analogues ; aussi, les circonstances m'ayant permis de recueillir un bon nombre d'espèces dans ces couches, je me suis résolu à décrire les plus communes d'entre elles et qui caractérisent le mieux les assises, me réservant de compléter sous peu ce premier Mémoire par la description des autres espèces et par des considérations sur cette ancienne faune lacustre.

MELANIA KŒHLERI

Testa elongata, striatula, ac lineolis spiralibus cincta, granulosa ; spira acuminata ; anfractibus 7-8 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura mediocriter impressa separatis ; ultimo mediocri ; apertura ovata ; — alt. 30 millim.

Coquille de forme allongée, turriculée. Épiderme orné de stries étroites et assez profondes, les unes transversales, les autres spirales, qui se coupent à angle droit, et donnent ainsi à la surface une apparence granuleuse très nette. Spire allongée-acuminée. Sept à huit tours médiocrement convexes, à croissance régulière, séparés par une suture peu profonde. Dernier tour médiocre. Ouverture ovale.

Cette espèce est surtout reconnaissable aux nombreuses stries qui se coupent à angle droit à la surface du test ; elles délimitent ainsi des granulations assez volumineuses, à peu près carrées, et plus accentuées sur les derniers tours que sur les premiers. Les stries spirales sont plus prononcées que les autres sur les premiers tours ; c'est le contraire sur les derniers ; cette particularité amène une légère dissemblance entre les jeunes et les adultes.

La *M. Kœhleri* se rapproche de la *M. curvicosta* (Desh.), du pliocène inférieur de Bollène ; elle en diffère par sa coquille plus allongée, plus étroite, sa spire plus allongée, ses tours moins convexes, et ses sutures moins profondes.

Cette espèce, que je dédie à M. le D^r René Kœhler, de Nancy, est commune dans le calcaire compacte, parfois travertineux, qui termine, dans les environs d'Aix, la zone inférieure de la série de Rognac. On peut surtout la recueillir à la Tour-de-Bruni, près la station de Berre ; au Moulin-du-Pont, près Veloux ; à Saint-Estève-Janson, près Pertuis.

MELANIA GOURRETI

Testa elongata, costulata (costulæ confertæ); spira elongato-acuminata; anfractibus 8-9 convexiusculis; sutura mediocriter impressa separatis; ultimo mediocri; apertura ovata; — alt. 35 millim.

Coquille allongée, turriculée; épiderme orné de costules transversales, assez fortes et bien marquées, rapprochées, étendues d'une suture à l'autre. Spire allongée-acuminée. Huit à neuf tours de spire médiocrement convexes, à croissance régulière, séparés par des sutures peu prononcées. Dernier tour médiocre, pourvu en dessous de quelques stries spirales bien marquées, cachées par la spire dans les autres tours. Ouverture ovale.

Cette espèce, bien reconnaissable à ses costules, que je dédie à M. Paul Gourret, de Marseille, n'existe jamais que dans des couches à facies ligniteux, renfermant des menus débris de charbon; on la trouve à Fuveau, dans la partie supérieure des assises à lignites, à Puyloubier, à Ollières et à la basede la zone inférieure de la série de Rognac.

MELANIA PENOTI

Testa elongata, conica, lævigata vel sub validissimo lente argutissime striatula; spira acuminata; anfractibus 7-8 convexis; sutura satis impressa separatis; ultimo mediocri; apertura ovato-oblonga; — alt. 45 millim.

Coquille allongée, longuement conique, à épiderme lisse à l'œil nu, paraissant fortement strié à un très fort grossissement. Spire allongée. Sept à huit tours, séparés par des sutures assez profondes ; dernier tour médiocre, nettement arrondi en dessous. Ouverture ovale-oblongue.

Cette espèce, que je dédie à M. Ch. Penot, aide-naturaliste au muséum de Marseille, est surtout bien facile à reconnaître, au premier abord, par l'absence de toutes stries ou granulations, ou costules visibles à l'œil nu ; elle se rapproche, par ce caractère, de la *M. nerineiformis* (Sandb.), que l'on trouve dans les assises à lignites de Fuveau, mais elle en diffère surtout par sa taille plus petite, par ses sutures un peu plus profondes et dépourvues des bourrelets spiraux qui les accompagnent chez la *M. nerineiformis.* Comme aspect général, la *M. Penoti* rappelle assez la *M. Virginica* (Say), espèce actuellement vivante de la Virginie.

La *M. Penoti* est très répandue dans un grand nombre d'assises, et notamment dans les assises marneuses à débris charbonneux ; on la recueille dans la plupart des couches des lignites de Fuveau, dans celles de la zone inférieure de l'étage de Rognac, dans les marnes ligniteuses qui terminent, entre les Pennes et le Pas-des-Lanciers (Bouches-du-Rhône), la zone moyenne du même étage, enfin, dans la zone supérieure où elle est associée à la *Melania armata* (Math.).

MELANIA MATHERONI

Testa ventroso-globulosa, striatula, lineolis spiralibus satis impressis cincta, granulosa ; spira depressa ; anfractibus 4 convexis, sutura impressa separatis ; ultimo majore, globuloso, supra paululum convexo, subtus rotundato ; apertura obliqua, ovato-semirotundata, paululum canaliculata ; — alt. 35 millim.

Coquille courte, ventrue-globuleuse ; épiderme strié, parcouru par des lignes spirales assez profondes formant, par leur réunion avec les autres, des séries régulières de grosses granulations. Spire déprimée ; 4 tours convexes, séparés par des sutures profondes ; dernier tour grand, globuleux, légèrement convexe en dessus, arrondi en dessous. Ouverture oblique, ovale semi-globuleuse, pourvue d'un canal très court et peu accentué.

Cette Mélanie, à laquelle je donne le nom de M. Ph. Matheron, le paléontologiste provençal bien connu, est surtout caractérisée par sa forme trapue, son épiderme couvert de grosses granulations, son dernier tour ample, son ouverture légèrement canaliculée. Par ces deux dernières particularités, tout au moins, cette espèce doit être rangée parmi celles si remarquables qui vivent actuellement dans l'Amérique du centre et l'Amérique du Nord, et dont on a fait plusieurs sous-genres tels que les *melafusus* et les *vibex*.

La *M. Matheroni* est commune dans les calcaires travertineux qui terminent, au Moulin-du-Pont près Veloux, la zone inférieure des couches de Rognac.

MELANOPSIS MUNIERI

Testa elongata, conica, acuminata, lævigata vel paululum striatula ; spira acuminata ; anfractibus 8, regulariter crescentibus, sutura mediocriter impressa separatis ; ultimo vix majore, subtus rotundato ; apertura ovato-semirotundata, parum lunata ; peristomate acuto ; margine columellari stricto ; — alt. 45 millim.

Coquille allongée, conique, acuminée, à épiderme lisse ou très peu strié, les stries étant excessivement fines. Spire acuminée. 8 tours croissant régulièrement, séparés par des sutures très peu profondes et parfois à peine marquées ; dernier tour un peu plus grand, arrondi en dessous. Ouverture ovale, semi-arrondie, à échancrure peu profonde. Péristome aigu. Bord columellaire étroit.

Cette espèce, que je dédie à M. le professeur Munier-Chalmas, qui a bien voulu m'aider de ses indications, se rapproche assez de la *M. galloprovincialis* (Math.), coquille fossile située à la base des lignites de Fuveau ; elle en diffère pourtant par sa spire plus acuminée, ses sutures moins profondes, son dernier tour moins ample, et enfin par l'absence du callus qui existe sur le bord columellaire de la *M. galloprovincialis*.

La *M. Munieri* est commune à Fuveau, Puyloubier, Ollières, dans les couches qui forment la base de la zone inférieure de l'étage de Rognac. Ces couches sont ligniteuses, et le test des coquilles est ordinairement noir.

PALUDINA MAZELI

Testa globosa, subtus paululum depressa, minutis costulis spiralibus cincta ; spira depressa, convexiuscula ; anfractibus 4 velociter crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo majore, supra convexo, subtus rotundato ; apertura ovato-semirotundata ; — alt. 15 millim.

Coquille globuleuse, légèrement déprimée en dessous. Épiderme orné de fines costules spirales, plus ou moins apparentes, et disposées de manière qu'à une costule plus accentuée en succède une autre plus petite, et ainsi de suite. Spire déprimée, peu convexe. Quatre tours à croissance rapide, séparés par des sutures profondes ; dernier tour grand, convexe en dessus, arrondi en dessous. Ouverture ovale semiglobuleuse. L'ombilic n'offre rien de caractéristique.

Cette Paludine, que je dédie à M. Eug. Mazel, diffère des *P. Beaumontiana* (Math.) et *P. Bosquiana* (Math.) par sa forme surbaissée, presque globuleuse ou ovoïde, sa spire déprimée, son épiderme couvert de fines costules et son dernier tour plus grand. Elle se rapproche plutôt de la *P. novemcostata* (Math.), coquille fossile à la base des lignites de Fuveau ;

mais elle en diffère par sa coquille plus globuleuse, moins haute et plus déprimée en dessous, par le nombre de ses costules qui ne dépasse pas six ou sept, par sa spire plus déprimée, et par son dernier tour plus grand.

La *P. Mazeli* est très commune dans les couches moyenne et supérieure de la zone inférieure de l'étage de Rognac ; comme elle est très répandue dans la plupart des assises et qu'elle ne dépasse pas les limites que je viens d'indiquer, on peut la considérer comme très caractéristique de cette zone. Elle est, dans la grande majorité des cas, représentée par son moule interne seul, car le test a souvent disparu ; mais ce moule est encore bien reconnaissable, et j'ai cru utile de le figurer (fig. 6^a). On trouve cette espèce à Fuveau, Mirnet, Puyloubier, Moulin-du-Pont près Veloux, Tour-de-Bruni près Berre, Saint-Rémy, Orgon, vallon du Colombier près les Baux, vallon du Clapier, entre Fontvielle et le Paradou, dans le département des Bouches-du-Rhône; à Rians, au Val, à Camps, dans le Var.

AMPULLARIA DIEULAFAITI

Testa minuta, globosa, supra depressa, subtus convexa, lævigata ; spira depressa, convexiuscula ; anfractibus 4 velociter crescentibus, sutura ad summum impressula, ad ultimum magis impressa, separatis ; ultimo majore, subtus rotundato ; apertura ovato-semirotundata ; umbilico mediocri ; — alt. 15 millim.

Coquille petite, globuleuse, déprimée en dessus, convexe en dessous ; épiderme lisse, dépourvu de stries et de granulations ; spire déprimée, peu convexe ; quatre tours, croissant rapidement, séparés par une suture faiblement accentuée au sommet, et plus prononcée vers le dernier tour ; celui-ci très grand, arrondi en dessous ; ouverture ovale semi-arrondie ; ombilic médiocre.

Je dédie cette espèce à M. le professeur L. Dieulafait. Elle se rapproche beaucoup, comme aspect général, de l'*A. Cumingii* (Kong.), espèce actuellement vivante de Panama. On la trouve au sommet de la zone supérieure de l'étage de Rognac, dans la barre calcaire qui domine le village de ce nom, où elle est associée à la *Paludina Beaumontiana* (Math.) et au *Lychnus Matheroni* (Req.).

CYCLOPHORUS HEBERTI

Testa depressa, supra sat conica, subtus depressa, eleganter costulis spiralibus, in ultimo subtus minutis cincta ; spira depressa, convexiuscula ; anfractibus 4, sutura mediocriter impressa separatis ; ultimo majore, sat rotundato ; apertura ovato-rotundata, obliqua ; peristomate obtusiusculo ; umbilico parvo ; — alt. 12 millim.

Coquille déprimée, assez conique en dessus, mais déprimée en dessous ; épiderme orné de costules spirales, moins fortes sur la face inférieure du dernier tour ; spire déprimée, assez peu convexe ; quatre tours, séparés par une suture peu profonde ; dernier tour très ample, arrondi ; ouverture oblique, ovale arrondie ; péristome légèrement obtus ; ombilic petit.

Cette élégante espèce, dont j'offre la dédicace à M. le professeur E. Hébert, membre de l'Institut, est surtout bien reconnaissable à ses costules. Ces costules sont, sur la face supérieure des tours, fortes et assez distantes ; la costule placée sur le bord sutural est plus prononcée que les autres, et forme sur le dernier tour une petite carène ; par contre, sur la face inférieure, et cela est bien net sur le dernier tour, elles sont plus nombreuses (9-10 au lieu de 4-5) et plus petites (comparer les fig. 8^a et 8^b). Comme les échantillons de cette espèce ne se trouvent jamais que dans des marnes ligniteuses, friables et stratifiées en lits très minces, ils ont été souvent comprimés et déformés par les pressions qu'ont subi les couches dans les mouvements orogéniques ; le test est ordinairement blanc, et reste sur l'empreinte en creux de la coquille, aussi, comme l'on recueille souvent des plaquettes montrant l'empreinte en creux de la face inférieure du dernier tour, les petites costules de cette face dessinent sur la pierre un ensemble de lignes spirales partant d'un petit espace central qui correspond à l'ombilic et divergeant légèrement.

On recueille cette espèce à Fuveau et à Mirnet, dans la partie supérieure des lignites de Fuveau ; à Rousset et à Bachasson (Bouches-du-Rhône), vers le sommet de la zone supérieure de l'étage de Rognac ; mais les individus les plus nombreux sont répandus dans la base de la zone inférieure de ce même étage : à Fuveau, Mirnet, Peynier, Puyloubier, Ollières, le Paradon, le vallon du Colombier près les Baux, et St-Rémy, dans le département des Bouches-du-Rhône.

CYCLOPHORUS SOLLIERI

Testa depressa, minutissimis lineolis obliquis sub lente striatula ; spira depressa ; anfractibus 4, sutura sat impressa separatis ; ultimo majore, supra paululum convexo, subtus depresso ; apertura rotundata ; peristomate obtusiusculo ; umbilico satis magno ; — alt. 10 mill.

Coquille déprimée, à épiderme paraissant souvent lisse à l'œil nu, mais, avec une faible loupe, strié de lignes un peu obliques ; spire déprimée ; quatre tours séparés par une suture assez profonde ; dernier tour grand, légèrement convexe en dessus et en dehors, déprimé en dessous, de façon à former une carène obtuse ; ouverture arrondie ; peristome légèrement obtus ; ombilic assez grand.

Cette espèce, que je dédie au distingué conchyliologiste marseillais M. Marius Sollier, diffère du *C. Heberti* par sa coquille encore moins haute, son épiderme dépourvu de costules spirales et légèrement strié, sa spire plus déprimée, ses sutures plus profondes, son dernier tour et son ombilic plus ample. On pourrait parfois la confondre avec le *Cyclostoma heliciformis* (Math.), mais celui-ci est un vrai Cyclostome, à coquille globuleuse, au dernier tour très ample et bien arrondi, avec un ombilic petit, et diffère ainsi du *Cyclophorus Sollieri* par des caractères importants; en outre, l'épiderme du *C. héliciformis* ne porte que de fines stries d'accroissement et ne possède pas les minimes lignes obliques du *C. Sollieri*. Cette espèce est, comme le *C. Heberti*, fossile dans des marnes ligniteuses; aussi est-il souvent plus déprimé que nature, et la carène du dernier tour est aiguë au lieu d'être obtuse; ce dernier caractère est encore plus prononcé lorsqu'on examine le moule interne, moule que l'on trouve fréquemment: aussi ai-je cru utile d'en figurer un fragment (fig. 10^a).

MEGALOMASTOMA ELEGANS

Testa parva, subovata, in apice obtusa, lineolis obliquis, minutissimis ac confertis, striatula; spira convexa; anfractibus 4, regulariter crescentibus, subrotundatis, sutura impressa separatis; ultimo majore, rotundato; apertura circulari, paululum projecta; peristomate obtuso, reflexo; umbilico mediocri; — alt. 9-10 millim.

Coquille petite, à peu près ovale, obtuse au sommet, pupiforme; épiderme strié de lignes obliques, très fines et très serrées; spire convexe; quatre tours croissant régulièrement, subarrondis, séparés par une suture profonde; dernier tour grand, arrondi; ouverture bien circulaire, légèrement projetée en avant et un peu détachée; péristome large, obtus, bien réfléchi en dehors, comme évasé; ombilic médiocre.

Cette élégante petite espèce existe dans les lits ligniteux de l'horizon à *Melania armata* (Math.), vers la partie moyenne de la zone supérieure de l'étage de Rognac, à Font-Mariguane, près St-Victoret (Bouches-du-Rhône), et au vallon du Duc, près de Rognac.

LYCHNUS MARIONI

Testa parva, sat depressa, ovata, striata ac minutis lineolis spiralibus cincta ; spira in summo convexa, in ultimo depressa ; anfractibus 4 (priores parvi, subrotundati), sutura impressa separatis ; ultimo majore, subtus et supra convexo ; apertura subovata ; peristomate sat obtuso, reflexo ; — alt. 12, long. 30 mill.

Coquille petite, assez déprimée, ovoïde ; épiderme strié de lignes spirales et transversales dessinant un fin réseau quadrillé ; spire convexe vers les premiers tours, déprimée vers le dernier ; quatre tours, les premiers petits, presque arrondis, séparés par une suture profonde ; dernier tour très grand, convexe en dessus et en dessous, de sorte que son bord extérieur forme une large carène obtuse ; ouverture subvoïde ; péristome assez obtus et large, légèrement réfléchi en dehors.

Cette espèce, dont j'offre la dédicace à mon maître, M. le professeur A.-F. Marion, est bien distincte des autres espèces de Lychnus ; elle diffère des *L. Bourguignati* (Mun.-Chalm.) et des *L. ellipticus* (Math.)

par sa taille plus exiguë, sa coquille moins déprimée, son dernier tour moins arrondi, son ouverture plus ovale; elle se sépare des *L. Matheroni* (Req.) par sa taille plus petite, sa coquille moins déprimée, son dernier tour plus arrondi et ne formant pas une carène aussi accentuée, son ouverture moins resserrée. Quant aux *Lychnus* d'Espagne, ils appartiennent, autant que j'en ai pu juger, d'après les échantillons que j'ai examinés, au groupe des *L. Bourguignati* et *L. ellipticus*, caractérisés par leur coquille relativement haute et leur dernier tour bien arrondi ; aussi, les mêmes différences qui existent entre ces derniers et le *L. Marioni* existent-elles aussi entre celui-ci et les Lychnus d'Espagne.

Cette intéressante petite espèce caractérise la zone inférieure de l'étage de Rognac ; on la trouve à Fuveau, Mirnet, au Moulin-du-Pont près Veloux, au vallon du Colombier près les Baux, à St-Rémy, à Orgon ; partout elle est commune.

J'ai trouvé, dans les couches de la zone inférieure qui avoisinent Puyloubier, localité située près d'Aix-en-Provence, un seul exemplaire d'un Lychnus particulier. Ce Lychnus se rapproche beaucoup du *L. Marioni* par la forme de sa coquille et de son dernier tour, mais il en diffère par sa longueur plus grande relativement à la taille : j'ai pensé qu'il serait utile de figurer ce spécimen, mais je ne me suis pas cru autorisé à en faire une espèce nouvelle. Ses caractères propres sont certainement suffisants pour qu'on le sépare des autres Lychnus ; ses premiers tours enfoncés dans la suture du dernier tour, celui-ci avec sa face supérieure déprimée et sa face inférieure plus convexe, sa région aperturale un peu projetée en avant, son ouverture allongée, la longueur de la coquille double de la largeur, sont certainement des signes distinctifs suffisants, et justifieraient le nom de *Lychnus elongatus* donné à ce type ; mais, comme je l'ai déjà dit, l'exemplaire que je possède est unique, et l'on ne peut pas créer une espèce nouvelle de coquilles fossiles avec un seul individu (fig. 12).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Matheron. — Observations sur les terrains tertiaires du département des Bouches-du-Rhône et description des coquilles fossiles inédites ou peu connues qu'ils renferment. *Annales des sciences et de l'industrie du midi de la France*, t. III, 1832.

Id. — Catalogue méthodique et descriptif des corps organisés fossiles des Bouches-du-Rhône et lieux circonvoisins. — *Répertoire des travaux de la Société de statistique de Marseille*, t. VI, 1842.

Orbigny (d'). — Paléontologie française.

Requien. — Description d'une nouvelle espèce de Lychnus. — *Réunion de la Société géologique de France à Aix-en-Provence*, 1842.

Sandberger. — Die land und süsswasser Conchylien. Wiesbaden, 1870-75.

Munier-Chalmas. — Miscellanées malacologiques in : *Annales de Malacologie.* I. Janv. 1884.

EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

Fig. 1. — *Melania Kœhleri* grossie.

Fig. 2. — *Melania Gourreti.*

Fig. 3. — *Melania Penoti ;* l'individu représenté est, du reste, comme tous les autres, légèrement comprimé, aussi les sutures paraissent-elles un peu plus profondes qu'elles ne l'étaient en réalité.

Fig. 4. — *Melania Matheroni.*

Fig. 5. — *Melanopsis Munieri.*

Fig. 6. — *Paludina Mazeli.* Fig. 6^a. Moule interne de *P. Mazeli.*

Fig. 7. — *Ampullaria Dieulafaiti.* — Fig 7^a. Individu vu en dessus.

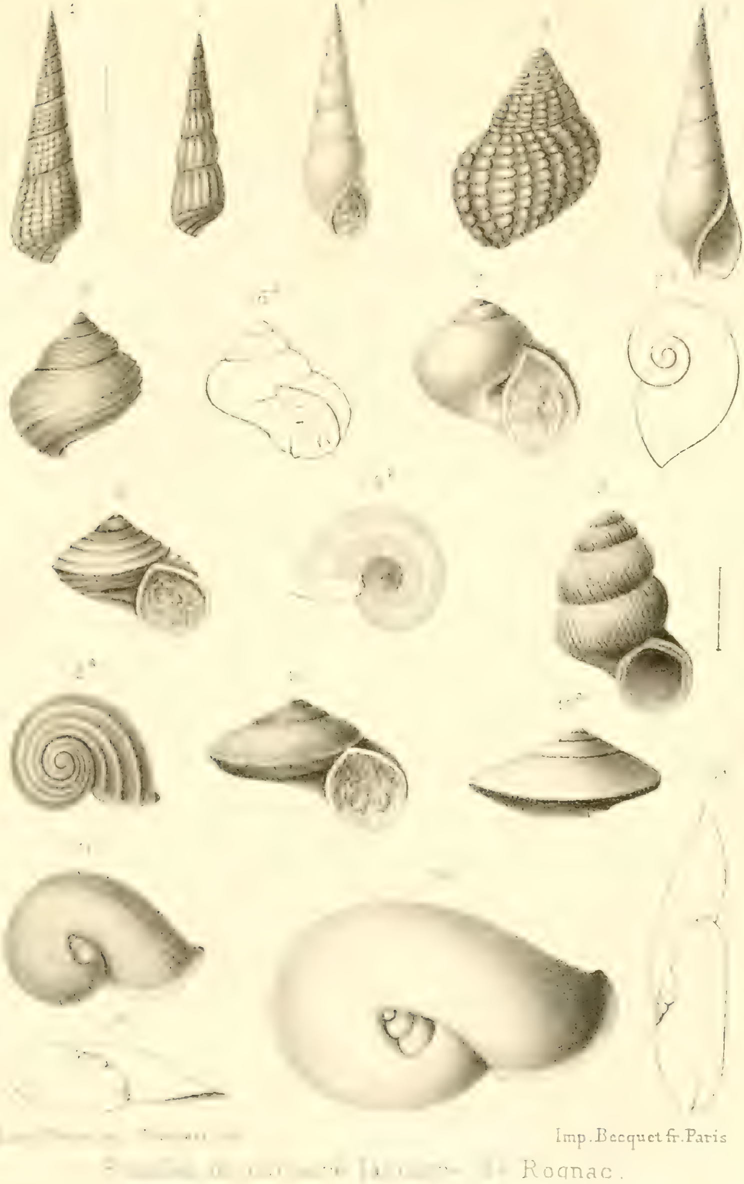
Fig. 8. — *Cyclophorus Heberti.* — Fig. 8^a. Individu vu en dessus. Fig. 8^b. Individu vu en dessous.

Fig. 9. — *Megalomastoma elegans.*

Fig 10. — *Cyclophorus Sollieri.* — Fig. 10^a. Fragment d'un moule interne d'un *C. Sollieri* comprimé.

Fig. 11. — *Lychnus Marioni.* — Fig. 11^a. *L. Marioni* vu de profil.

Fig. 12. — Unique échantillon d'un Lychnus voisin de *L. Marioni*, et auquel on pourrait donner le nom, si on le trouvait en plus grande abondance, de *L. elongatus.* — Fig. 12^a. Le même, vu le profil.



Imp. Becquet fr. Paris

[illegible] Rognac.

[illegible]

RECENSEMENT

DES

PLANORBES ET DES VALVÉES
DE L'ÉGYPTE

PAR

SIR WALTER INNES.

§ 1° PLANORBES.

Les Planorbes égyptiens sont, à ma connaissance, au nombre de 22 espèces. Ces espèces appartiennent à 6 séries différentes.

⁂

PLANORBIS BOISSYI.

Planorbis Boissyi, *Potiez* et *Michaud*, (Moll. Douai, I, 1838, p. 208, pl. XXI, f. 4-6 (médiocres), et *Savigny*, Desc. Egypte Moll., pl. II, f. 26, et Planorbis alexandrinus, *Roth* (non Ehrenberg), Moll. spec., p. 2, pl. II, f. 8, 1839.

Canal Zanadin, à l'ouest du village de Samboukt, près de Samanond (prov. de Dahaklieh). Canaux près Alexandrie et bords du Nil, dans les alluvions de la Basse-Egypte.

PLANORBIS NILOTICUS.

Planorbis Niloticus, *Bourguignat*, in litt.

Testa supra subplanulata, concaviuscula, in medio concava, subtus subconvexa, in centro profunde pervieque umbilicata, eleganter striata, cornea; anfractibus 5 supra convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura sat profunda separatis, subtus se amplectantibus, rapide evolutis ac sutura perprofunda discretis; ultimo obscure biangulato (angulus medianus obsoletusque, alter inferus circa umbilicum), supra convexo, infra ex angulo mediano usque ad angulum inferum attenuato-declivi ac sicut planulato; apertura perobliqua, lunata, semiovato-subascendente, inferne subrecto-ascendente, superne leviter arcuata, externe rotundata; peristomate recto, intus valide incrassato; — alt. 5, diam. 16 millim. — Var. *minor*, alt. 3, diam. 10 millim.

Bords du Nil, entre Mansourah et Damiette.

PLANORBIS ARCTESPIRA.

Planorbis arctespira, *Bourguignat*, in litt.

Testa supra subtusque fere æqualiter concava, tenui, pellucida, nitida, pallide cornea, subtilissime striata; anfractibus 6 convexis, ex embrionali usque ad ultimum regulariter et perarcte crescentibus; ultimo amplo, utrinque fere æqualiter dilatato, sat tumido-convexo, nihilominus inferne leviter attenuato; sutura etiam supra quam infra æqualiter impressa; apertura mediocriter obliqua, lunata, leviter ascendente, semiovata; peristomate recto, acuto, tenui; — alt. 3, diam. 10 millim.

Lac Ballat, traversé actuellement par le canal maritime de Suez.

PLANORBIS PŒTELI.

Planorbis Pœteli, *Jickeli*, Moll. n. o. Af., p. 212, pl. VIII, f. 19, 1874. (Plan. africanus et alexandrinus de *Parreyss*, mss. teste *Jickeli*.)

Bords du Nil dans la Basse-Egypte.

PLANORBIS SUBSALINARUM.

Testa sat magna, supra in centro profunde lateque concava, subtus pervie ac late umbilicata, subpellucida, pallide corneo-lactescente, nitida, striata, in ultimo ad aperturam sæpissime gibboso-costulata; anfractibus 4-5 teretibus (ultimo excepto), supra convexis, celeriter crescentibus, sutura profunda separatis, subtus se amplectantibus, pervelociter evolutis, circa suturam, ad ultimum profundam, subangulatis ac fere tectiformi-declivibus; ultimo magno, supra convexo, subtus attenuato, ad peripheriam superne obscure subangulato, magis ampliori ac dilatato subtus quam supra; apertura obliqua, lunata, semiovata, inferne subrecte leviter ascendente; peristomate recto, acuto, intus incrassato; marginibus callo junctis; — alt. 5, diam. 13 millim.

Ce Planorbe, qui a un certain air de ressemblance avec le *Pl. salinarum* (Morelet, Moll. voy. Welwitsch, p. 85, pl. v, f. 4, 1868) du royaume d'Angola, se rencontre çà et là sur les bords des canaux de la province de Gharbiya, entre les deux grandes branches nilotiques de Damiette et de Rosette. On le trouve aussi sur les dunes du lac Timsah, dans l'isthme de Suez.

PLANORBIS CHAROPUS.

Planorbis charopus, *Bourguignat*, in litt.

Testa parvula, supra in centro profunde concava, subtus pervie umbilicata, solida, nitida, pallide cornea, obsolete striatula, in ultimo passim obscure subcostulata; anfractibus 4 inflato-rotundatis, celeriter ac regulariter crescentibus, sutura profunda separatis, subtus rapidius evolutis, circa suturam subimpressam hebetibus; ultimo sat amplo, rotundato-tumido, ad aperturam non dilatato; apertura parum obliqua, lunata, semirotundata; peristomate obtuso, valide incrassato; — alt. 3, diam. 7 millim.

Dunes du lac Timsah, dans l'isthme de Suez.

⁂

PLANORBIS LAURENTI.

Planorbis Laurenti, *Bourguignat*, in litt.

Testa supra late concava, subtus late pervie et profunde umbilicata, opaca, nitida, sublævigata, in ultimo grosse striatula ac aliquando subcostulata; anfractibus 4 teretibus, obscure subangulatis (angulus superus in ultimo evanescens, alter inferus circa umbilicum ad aperturam obsoletus), pervelociter crescentibus, sutura supra profunda subtus impressa separatis; ultimo maximo, amplo, ad aperturam valde dilatato, rotundato-inflato, superne lente subdescendente, subtus subangulato; apertura mediocriter obliqua, ampla, sublunata, fere rotundata; peristomate recto, obtuso, incrassato; marginibus callo valido junctis; — alt. 4, diam. 10 millim. — — Var. *minor*, alt. 3, diam. 6-8 millim.

Bords du lac Timsah. La variété *minor* dans un marais à l'est d'Ismaïlia, où elle est très abondante.

PLANORBIS SAVIGNYANUS.

Planorbis Savignyanus, *Bourguignat*, in litt.

Testa parvula, supra auguste ac profunde concava, subtus pervie profundeque umbilicata, opacula, nitida, cornea, sublævigata; anfractibus 4 rotundatis, celerrime crescentibus, sutura supra profunda, subtus impressula separatis; ultimo amplo, magno, ad aperturam dilatato, superne lente valde descendente, rotundato; apertura obliqua, ampla, non lunata, fere exacte rotundata; peristomate continuo, recto, acuto, intus incrassato ac leviter subpatulescente; — alt. 3, diam. 6 millim.

Cette espèce, remarquable par la forte descente de son dernier tour (ce qui fait paraître celui-ci en contrebas de l'avant-dernier), se rencontre, avec le précédent, sur les bords du lac Timsah.

⁂

PLANORBIS MARMORATUS.

Planorbis marmoratus, *Michaud*, Cat. test. viv. Alg., p. II, fig. 28-30, 1833.

Echantillons bien caractérisés sur les bords du lac Mariout, près Alexandrie.

PLANORBIS EREMIOPHILUS.

Planorbis eremiophilus, *Bourguignat*, in litt.

Testa parvula, inferne sat acute angulata, supra in centro profunde umbilicata, subtus subplanulata in centro concava, subtiliter striata, cornea ; anfractibus 4, supra tumido-convexis, celeriter crescentibus, subtus vix convexiusculis, sutura sat impressa separatis ; ultimo supra ampliori quam subtus ; apertura perobliqua, non lunata, subangulato-oblonga in directione declivi e sinistra ad dextram (angulus superus ad insertionem labri, alter inferus ad marginem externum), inferne valde retrocedente ac subrecta, superne arcuata ; peristomate fere continuo, recto, intus valide labiato ; marginibus callo junctis ; — alt. 2, diam. 5 millim.

Subfossile dans le sable des dunes de Mandara, entre Alexandrie et Rosette.

PLANORBIS PROCHYLOSTOMA.

Planorbis prochylostoma, *Bourguignat*, in litt.

Testa depressa, mediane angulata, supra planulata in centro anguste concava, subtus late concaviuscula, subpellucida, nitida, cornea, subtilissime striatula ; anfractibus 4 in medio angulatis, supra subtusque æqualiter convexa, sat celeriter crescentibus ac sutura utrinque impressa separatis ; ultimo relative magno, compresso, angulato (angulus sat acutus), utrinque convexo ; apertura obliqua, transverse oblonga, non lunata, externe angulata, superne inferneque arcuata ; peristomate recto, acuto, intus valide albo-labiato ; marginibus tenui callo junctis ; — alt. 1 1/2, diam. 5 millim.

Ce Planorbe, qui a un peu de ressemblance avec le *Pl. Bavarricus*, vit dans les canaux d'Alexandrie.

⁂

PLANORBIS COSMIUS.

Planorbis cosmius, *Letourneux*, in litt.

Testa parvula, supra subtusque vix concaviuscula in centro leviter profunda, opacula, nitida, regulariter striatula, cornea ; anfractibus 3 1/2 rotundatis, regulariter ac sat rapide crescentibus, utrinque convexis, nihilominus subtus convexioribus, sutura supra impressa subtus profunda separatis ; ultimo relative majore, rotundato, ad aperturam obscure subangu-

lato (angulus obsoletissimus) ; apertura obliqua, paululum lunata, semiovata ; peristomate recto, intus albo-labiato ; — alt. 1, diam. 4 millim.

Ce Planorbe, qui est pour l'Égypte le représentant du *Spirorbis* de France, a été recueilli près de Ramleh, dans les alluvions du lac Mariout.

⁂

PLANORBIS EHRENBERGI.

Planorbis Ehrenbergi, *Beck*, Ind. moll., p. 119, 1837.
(Planorbis cornu, *Ehrenberg*, symb. phys. Moll., 1831, et *Roth*, in : Malak. Blätter, p. 50, pl. II, fig. 6-9, 1855, et *Rossmässler,* Iconogr., III, 1859, fig. 963.

On ne peut adopter le nom de *cornu*, attendu qu'il existe une espèce fossile publiée dès 1810 sous ce même nom par Brongniart (in Ann. Mus. Hist. nat., XV, p. 37).

Cette espèce, peu connue, a été parfaitement représentée par Roth et surtout par Rossmässler (fig. 963).

Cette forme est abondante sur les bords du Nil, au-dessous du Caire, jusqu'à Damiette, ainsi que dans le canal Zanadin, près du village de Samboukt, non loin de Samanond (prov. de Dahaklieh). On la trouve également dans le petit canal de Mustapha, près de Ramleh.

PLANORBIS CYCLOMPHALUS.

Planorbis cyclomphalus, *Bourguignat*, in litt.

Testa minima, supra planulata ac leviter in ultimo prope aperturam subtectiformi, subtus late profundeque concava, tenui, subpellucida, parum nitente, corneo-subviridula, lævigata ; anfractibus 4 rotundatis, sat celeriter crescentibus, sutura profunda separatis ; ultimo parum majore, rotundato, ad aperturam leviter decliviter tectiformi ; apertura obliqua, non lunata, exacte ovata, in directione subtransverse declivi ; peristomate recto, acuto, tenui ; — alt. 1, diam. 3 millim.

Cette espèce vit dans le petit canal de Mustapha, près de Ramle.h

⁂

PLANORBIS INNESI.

Planorbis Innesi, *Bourguignat*, in litt.

Testa depressa, in medio angulata, supra planulata, subtus late concaviuscula, sat tenui, subpellucida, cornea, eleganter oblique striata ac aliquando supra regulariter costulata ; anfractibus 4 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura supra impressa, subtus impressiore, separatis ; ultimo relative majore, angulato (angulus sat acutus, menbrana debili carinali ornatus), supra convexiusculo, ad aperturam leviter declivi, subtus convexiore ; apertura obliqua,

sat ampla, non lunata, transverse ovata, externe angulata, superne convexa, inferne convexiore ; peristomate recto, acuto, tenui ; — alt. 2, diam. 8 millim.

Ce Planorbe, que M. Bourguignat a bien voulu me dédier, habite dans les canaux d'Alexandrie. Si le *Pl. devians* du lac de Constance était anguleux, il ressemblerait assez bien comme port et comme aspect à notre espèce.

PLANORBIS EXIMIUS.

Planorbis eximius, *Bourguignat*, in litt.

Testa compressa, mediane angulata, supra in medio concava, subtus late concava, sat tenui, subpellucida, pallide cornea, transverse sulcis elevatis, regulariter distantibus, eleganter costata ; anfractibus 4 angulatis, utrinque convexis, sat rapide crescentibus, sutura profunda, subtus profundiore, separatis ; ultimo majore, angulato (angulus acutus), utrinque convexo, ad aperturam dilatato ac leviter declivi ; apertura obliqua, vix sublunata, transverse oblonga, externe angulata ; peristomate recto, acuto, tenui ; marginibus callo junctis ; — alt. 1 1/2, diam. 6 millim.

Var. *B.* — Plan. Ramsesicus, *Bourg.* — E typo differt testa ad aperturam modo costata, anfractibus rapidius crescentibus et ultimo ampliori ac magis dilatato.

Marais entre Nefich et les ruines de Ramsès, dans l'isthme de Suez. Ce Planorbe, par ses costulations saillantes, également espacées les unes des autres, rappelle le Plan. Paladilhi des environs de Montpellier (1).

PLANORBIS MAREOTICUS.

Planorbis mareoticus, *Letourneux*, in litt.

Testa supra leviter obscureque vix convexiuscula et in centro anguste concaviuscula, subtus late concava, subpellucida, angulata (angulus sat acutus, ad aperturam membrana debili carinali ornatus), subtiliter striatula, cornea aut corneo-fusca ac subtus in ultimo sæpe pallidiore ; anfractibus 4 utrinque convexis, regulariter ac sat celeriter crescentibus, sutura utrinque sat profunda separatis ; ultimo relative magno, angulato, compresso, fere æqualiter utrinque convexo ac nihilominus subtus prope aperturam convexiore ; apertura perobliqua, transverse oblonga, non aut vix lunata, externe subangulata, inferne magis arcuata quam superne ; peristomate recto, acuto, intus leviter subincrassatulo ; marginibus valde approximatis, callo tenui junctis ; — alt. 1 3/4, diam. 6 millim.

Ce Planorbe est très répandu dans la Basse-Égypte. On l'a constaté aux environs d'Alexandrie, dans le canal Mahmoudieh ; dans les bassins du palais de Gabari ; dans le petit canal de Mustapha, ainsi que dans celui de Hagueret en Naouatieh, près de Ramleh, etc. Dans le canal de Damanhour ; dans le lac du jardin khédivial de Ghizeh, près du Caire ; dans le canal d'eau douce à Nefich ; sur les bords du lac Ballat, etc. Il existe une forme *minor* dans les mêmes localités, presque aussi abondante que la forme type.

---

(1) Voir *Moitessier*, Malac. Hérault, p. 53, pl. I, fig. 7-12. 1868

PLANORBIS SCHWEINFURTHI.

Testa compresso-angulata (angulus obsoletus, ad aperturam sat acutus), supra leviter convexa, in centro concava, subtus late concaviuscula, subpellucida, nitidissima, cornea, subtus sublactescente, eleganter striata (striæ regulares, nitentes, strictæ, subproductæ ac costulis minutissimis similes) ; anfractibus 4, utrinque convexiusculis, sat celeriter crescentibus, sutura supra profunda subtus impressa separatis ; ultimo relative majore, compresso-angulato, supra declivi-convexo, subtus modo convexiusculo, superne lente descendente ; apertura perobliqua, non lunata, oblongo-ellipsoidæa in directione transverse subdeclivi, externe subangulata ; peristomate fere continuo, recto, acuto, sæpe intus profunde leviter incrassatulo ; — alt. 2, diam. 5 millim.

Cette forme, dédiée au savant voyageur allemand M. Schweinfurth, a été découverte dans une mare près de la gare de Boulacq-Dakrour, à une heure du Caire. Ce Planorbe avait été jusqu'à ce jour confondu avec le Mareoticus, bien qu'il en diffère essentiellement par son test si élégamment strié, par son dernier tour descendant, par la forme de son ouverture, etc.

PLANORBIS TANQUERELIANUS.

Testa subcompressa, obscure subangulata, supra in centro anguste profundeque concava, subtus concaviuscula in medio umbilicata ; subpellucida, nitida, sublactescente, argutissime striatula ; anfractibus 4 utrinque convexis, perelociter crescentibus, sutura profunda separatis ; ultimo maximo, amplo, obscure subangulato, utrinque convexo, ad aperturam subdeclivi et superne lente subdescendente ; apertura obliqua, vix sublunata, transverse exacte oblonga ; peristomate fere continuo, recto et acuto ; — alt. 1 1/2, diam. 4 millim.

Cette forme, que je me fais un plaisir de dédier à notre ami du laboratoire khédivial, M. Charles Tanquerel, a été rencontrée dans un marais à l'est d'Ismaïlia, dans le canal d'eau douce à Nefich, sur les bords du lac Ballat ; à Gassassin près Salheyret ; enfin, dans les canaux d'Alexandrie et les bassins des jardins de Gabari.

La croissance spirale chez cette Coquille est très rapide, et les deux tours embryonnaires sont presque microscopiques.

PLANORBIS LETOURNEUXI.

Planorbis Letourneuxi, *Bourguignat*, in litt.

Testa exigua, sat tumida, supra in centro concava, subtus in medio umbilicata (umbilicus sat angustus), subpellucida, tenui, parum nitente, argute striatula, uniformiter viridula aut lactescente ; anfractibus 3-3 1/2 pervelociter crescentibus (quorum embryonales minutissimi, ultimus modo permaximus), sutura utrinque sat profunda separatis ; ultimo permaximo, tumido-rotundato, ad aperturam amplo ac aliquando mediane obscure subangulato ; apertura perobliqua, non aut vix lunata, ampla, subrotundata ; peristomate tenui, recto, acuto ; margine superiore antrorsum late arcuateque provecto ; marginibus tenui callo junctis ; — alt. 1 1/2, diam. 4 millim.

Cette Coquille, remarquable par l'énorme développement de son dernier tour, a été trouvée sur les bords du lac Mœris au Fayoun ; à Nefich dans le canal d'eau douce ; à Ramleh dans une mare ; enfin dans les canaux d'Alexandrie et sur les rives du lac Mariout.

PLANORBIS PULCHELLUS.

Testa minuta, tumida sed minus quam Pl. Letourneuxi, supra subtusque in centro concava, vitracea, fragili, nitidissima, subtilissime striatula, pallide cornea ; anfractibus 3 rotundatis, rapide regulariterque crescentibus, sutura utrinque profunda separatis ; ultimo magno, ad aperturam non amplo, rotundato, supra subtusque circa concavitates (superam et inferam) tumidiore ; apertura perobliqua, vix lunata, semisphærica ; margine supero antrorsum maxime arcuateque provecto ; peristomate fragili, recto, acuto ; — alt. 1 1/4, diam. 3 millim.

Chez cette forme, la croissance spirale, bien que rapide, est néanmoins régulière, et le dernier tour est relativement moins largement développé que celui du Letourneuxi.

Lac du jardin khédivial à Ghizeh, près du Caire.

PLANORBIS TACHYGYRUS.

Planorbis tachygyrus, *Bourguignat*, in litt.

Testa minima, sat tumida, supra in centro profunde umbilicata (umbilicus fere punctiformis), subtus profunde ac latius concava, subpellucida, non nitente, tenui, uniformiter fusca, costulis minutis elegantissime radiatula ; anfractibus 3 convexis, pervelociter crescentibus, sutura in ultimo profunda separatis ; ultimo maximo, dilatato, rotundato-tumido, ad aperturam leviter subcompresso ac mediane subangulato ; apertura perobliqua, parum lunata, transverse semiovata ; peristomate tenui, recto, acuto ;— alt. 1, diam. 2 millim.

La concavité ombilicale supérieure se trouve réduite à un point très profond, par suite de la rapidité de la croissance spirale ; en dessous, la concavité est plus large ; le dernier tour est si développé en dessus, qu'il paraît, par cela même, un peu embrassant et former à lui seul la presque totalité de la coquille ; le test est très finement costulé.

Ce Planorbe, le plus petit de l'Égypte, vit dans les canaux aux alentours de Kefr-el-Douar; dans un marais à l'est de la Mahmoudieh, et dans le petit canal de Mustapha à Ramleh.

A ces 22 Planorbes égyptiens, il conviendrait d'ajouter, pour avoir la liste complète des Planorbidæ de notre pays, les 15 autres espèces suivantes, reparties dans les genres Planorbula, Caillaudia et Segmentina.

Planorbula Alexandrina, *Bourguignat*, 1877 (Planorbis Alexandrinus, *Ehrenberg*, Symb. phys. Moll., 1831, et *Martens*, in : Malak., Bl. p. 3, 1866, et Segmentina Alexandrina (pars), *Jickelii*, Moll. n. o. Afr., p. 221, pl. VII, f. 25 (seulement), 1874). — Cette Coquille, bien qu'elle soit sans denticulation intérieure, n'en est pas moins une vraie Planorbule. — Alluvions du Nil, au-dessous du Caire et du lac Mariout; Kefr-el-Douar.

Planorbula Ægyptiaca, *Bourguignat*, Spec. moll., n° 180, 1878. — Espèce également sans denticulations. — Canaux d'Alexandrie. — Plage de Ramleh, dans les détritus apportés par les courants.

Planorbula Jickelii, *Bourguignat*, Class. fam. genres syst. europ., p. 36, 1877 (Segmentina Alexandrina (altera pars). *Jickelii*, Moll. n. o. Afr., pl. VII, fig. 22', 1874. — Alluvions du Nil au-dessous du Caire.

Planorbula calliodon, *Bourguignat*, Class. syst. europ., p. 36, 1877, et Spec. Moll., n° 181, 1878. — Bords du lac Timsah.

Planorbula odontostoma, *Bourguignat*, Class. syst. europ., p. 38, 1877, et Spec. Moll., n° 182, 1878. — Alluvions du Nil.

Planorbula Chauliodon, *Bourguignat*, Class. syst. europ., p. 38, 1877, et Spec. Moll., n° 183, 1878.

— Alluvions du Nil et du lac oriental de Mariout.

Planorbula Letourneuxi, *Bourguignat*, Class. syst. europ., p. 38, 1877, et Spec. Moll., nº 184, 1878. — Marais à l'est du canal Mahmoudieh près Alexandrie.

Planorbula microstoma, *Bourguignat*,[1] Spec. Moll., nº 185, 1878.— Canaux aux environs de Tantah.

Planorbula diodonta, *Letourneux*, in *Bourguignat*, Spec. Moll., nº 186, 1878. —Lac Mariout.

Planorbula Tanousi, *Letourneux*, in *Bourguignat*, Spec. Moll., nº 187, 1878. — Lac Mariout.

Planorbula Chambardiana, *Letourneux*, in *Bourguignat*, Spec. Moll., nº 188, 1878. — Marais entre Damanhour et Atfeh.

Planorbula calvertiana, *Letourneux*, in *Bourguignat*, Spec. Moll., nº 189, 1878. — Lac Mariout, du côté de Kefr-el-Douar.

Planorbula Cleopatræ, *Letourneux*, in *Bourguignat*, Spec. Moll., nº 190, 1878. — Lac Mariout.

Caillaudia Letourneuxi, *Bourguignat*, Hist. malac. Abyss., p. 128, fig. 49-52, 1883. — Canaux près de Ramleh.

Segmentina angusta, *Jickelii*, Moll. n. o. Afr., p. 220, pl. VII, f. 24, 1874.— Cette belle espèce, qui se trouve en Abyssinie, a été trouvée sur le bord occidental du lac Mariout et aux environs de Mex, près Alexandrie.

§ 2. VALVÉES.

Les Valvées égyptiennes sont au nombre de 12, de 4 séries différentes.

⁂

VALVATA SAULCYI.

Valvata Saulcyi, *Bourguignat*, Cat. Moll. de Saulcy, en Orient, p. 68, pl. II, f. 41-42, 1853.

Cette forme syrienne, découverte primitivement à Damas, puis à Sayda, se rencontre en Égypte dans les canaux d'Alexandrie, sur les bords du lac Mariout ; dans le petit canal de Mustapha à Ramleh ; dans le lac du jardin khédivial de Ghizeh, et sur les rives du lac Mœris, au Fayoun.

VALVATA NILOTICA.

Valvata Nilotica, *Jickelii*, Moll. n. o. Afr., p. 233, pl. VII, fig. 29, 1874.

Cette Coquille est excessivement voisine de la *Saulcyi*, dont elle ne diffère guère que par une taille un peu plus forte, par des striations prononcées, par une suture plus profonde, par conséquent par un renflement périsutural accentué du dernier tour.

La *Nilotica* vit dans le canal Mahmoudieh ; dans les canaux d'Alexandrie ; dans les fossés d'eau douce et le canal d'Hagueret el Naouatieh, à Ramleh, enfin aux environs de Rosette. Cette forme était, il y a quelques années, très abondante sur les bords du lac Timsah.

Cette Valvée est incontestablement une *Saulcyi* modifiée, sous l'influence de milieux différents.

⁂

VALVATA SYRIACA.

Valvata Syriaca, *Bourguignat*, Spec. Moll., nº 191, 1878.

Cette espèce, abondante aux environs de Sayda en Syrie, a été constatée en Égypte sur les bords du lac Mariout ; dans un marais à l'est de la Mahmoudieh ; dans le lac du jardin khédivial de Ghizeh ; sur les bords du lac Mœris, au Fayoun, et sur les rives de l'ancien lac Timsah.

VALVATA ROTHI.

Valvata Rothi, *Bourguignat*, in litt.

Testa profunde perangusteque perforata, subdepresso-globosa, opacula, uniformiter lactescente-viridula, subtilissime striatula ; spira perobtusa, sat producta, ad summum compressa ; anfractibus 4 cylindricis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo mediocriter majore, rotundato, superne perlente descendente; apertura parum obliqua, sphærica; peristomate continuo, recto, acuto, inferne patulo, ad marginem columellarem crassulo; — alt. 3, diam. 3 1/4 millim.

Bords du lac Mariout, entre Ramleh et Alexandrie.

Cette forme, dédiée au savant Roth, de Munich, est une Valvée du groupe de la *Judaica* (Bourg., Spec. Moll., n° 192, 1878) de la Syrie. Elle est remarquable par son ombilic réduit à une simple perforation, par la longue direction descendante de son dernier tour, qui, par suite de cette direction, se développe en dessous d'une façon plus rapprochée de l'axe.

⁂

VALVATA KHÉDIVIALIS.

Valvata khedivialis, *Letourneux*, in litt.

Testa profunde angusteque perforata, gracillima, subconica, subpellucida, lactescente, substriatula; spira breviter conico-attenuata, ad summum perobtuso-planulata; apice minuto, compresso, non prominente; anfractibus 4 exacte cylindricis, gracillimis, exiguis, regulariter crescentibus ac sutura perprofunda separatis; ultimo mediocriter majore, rotundato; apertura vix obliqua, exacte sphærica, superne obscure subangulata; peristomate recto, acuto, intus leviter incrassatulo; operculo (ignoto); — alt. 3, diam. 4 millim.

Cette Coquille, remarquable par ses tours délicats, bien cylindriques, presque séparés les uns des autres par une profonde suture, a été trouvée sur les bords du lac Timsah, dans l'isthme de Suez ; sur les rives du lac Mœris, au Fayonn, et sur celles du lac Mariout, près Alexandrie, où elle paraît fort rare, puisqu'on n'a pu en découvrir qu'un échantillon.

VALVATA LETOURNEUXI.

Valvata Letourneuxi, *Bourguignat*, Spec. Moll., n° 194, 1878.

Cette magnifique espèce, la plus grande des Valvées égyptiennes, rappelle un peu comme forme l'*alpestris* d'Europe ; elle vit dans les canaux d'Alexandrie et dans un marais près de Ramsès. On trouve une forme *minor* de cette espèce sur les bords du lac Timsah.

VALVATA PETRETTINII.

Valvata Petrettinii, *Letourneux*, in litt.

Testa profunde umbilicata (umbilicus mediocriter apertus),subconvexa,fragili, subpellucida, lactescente, eleganter striis subcostulatis ornata ; spira convexa, mediocriter producta, ad summum obtusa ; apice minutissimo ; anfractibus 3 1/2 rotundatis, pervelociter crescentibus, sutura mediocriter impressa separatis ; ultimo maximo, ad aperturam amplo, superne subdeclivi ; apertura verticali, ampla, subovato-rotundata, superne angulata; peristomate continuo, recto, acuto; operculo (ignoto); — alt. 3, diam. 3 1/2 millim.

Cette forme, remarquable par sa grande ouverture arrondie-subovale avec une partie anguleuse à son sommet, par l'extrême développement de son dernier tour qui devient déclive aux abords de l'ouverture, se trouve dans les canaux d'Alexandrie et de Rosette. On la rencontre encore, à l'état subfossile, dans les sables de Mandarah, entre Ramleh et le cap Aboukir.

VALVATA ÆGYPTIACA.

Valvata Ægyptiaca, *Bourguignat*, Spec. Moll., nº 195, 1878.

Très jolie et assez grande espèce de forme comprimée, à tours bien arrondis, à croissance spirale rapide, à ombilic largement ouvert et fortement dilaté au dernier tour, qui est relativement très développé.

Canaux d'Alexandrie et lac Mariout; lac du jardin khédivial à Ghizeh près le Caire; bords du lac Mœris, au Fayoun; rives du lac Timsah et marais près de Ramsès.

⁂

VALVATA CALLISTA.

Valvata callista, *Bourguignat*, Spec. Mol., nº 196, 1878.

Belle Valvée subcostulée, exactement convexe en dessus en forme de dôme, au dernier tour très ample et à ouverture subarrondie.

Marais à l'est du canal Mahmoudieh ; bords du lac Mœris, au Fayoun.

VALVATA PLANULATA.

Valvata planulata, *Bourguignat*, Spec. Moll., n° 197, 1878.

Espèce tout à fait plate en dessus, à croissance rapide, à ouverture bien sphérique, à test finement radié.

Ramsès, où se trouve le type. Bords du lac Mœris.

VALVATA PHARAONUM.

Valvata Pharaonum, *Bourguignat,* in litt.

Testa minutissima, aperte umbilicata (umbilicus in ultimo dilatatus et apertus, in centro profundus), planorbiformi, nihilominus supra leviter convexa, diaphana, fragili, cornea, sublævigata ; spira omnino compressa ; anfractibus 3 tumido-rotundatis, celeriter crescentibus, sutura canaliculata separatis ; ultimo majore, exacte cylindrico ; apertura fere verticali, sphærica ; peristomate continuo, recto, acuto ; operculo (ignoto) ; — alt. 1, diam. 2 millim.

Bords du lac Mœris, au Fayoun.

VALVATA SCHWEINFURTHI.

Valvata Schweinfurthi, *Bourguignat*, in litt.

Testa etiam pariter minutissima quam *Valv. Pharaonum*, pervie umbilicata (umbilicus profundus, in ultimo non dilatatus), planorbiformi, supra complanata, ad ultimum valde descendentem declivi, diaphana, fragili, viridula, subtilissime striatula ; spira plana ; anfractibus 3 cylindricis, sat celeriter crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo rotundato, superne valde descendente ; apertura obliqua, subovato-sphærica ; peristomate continuo, recto, obtuso, intus incrassato ; operculo (ignoto) ; — alt. 1, diam. 5 millim.

Bords du lac Mœris.

Voilà donc un total de 49 Planorbidées et Valvatidées égyptiennes. Si j'ai été à même de donner un semblable aperçu sur deux familles de notre faune malacologique, je le dois à M. Bourguignat, qui a bien voulu me confier une partie de sa collection, incontestablement la plus complète de toutes celles qui existent, puisqu'elle renferme toutes les espèces que son ami, l'infatigable savant et habile chercheur, M. le conseiller Letourneux, a recueilli en Égypte, pendant les cinq années qu'il a passées à Alexandrie.

HÉLICES INÉDITES
DE LA SÉRIE DE LA STRIATA
DE MÜLLER

PAR

M. HENRI BERTHIER.

Les espèces que je vais faire connaître appartiennent à la série de l'*Helix striata* de Müller, et non à celle de la *striata* de Draparnaud, qui, comme on le sait, fait partie du groupe de l'*Heripensis*, groupe si bien étudié et si parfaitement décrit, l'année dernière, par le savant malacologiste de Lyon, M. Arnould Locard (1).

Actuellement il n'y a pas un seul savant de France qui ne sache, à l'exception toutefois des conchyliologistes de l'ancienne école, que la *vraie striata* décrite par Müller, en 1774, est une forme allemande, dont le représentant, dans notre pays, est l'*Helix costulata*.

Les principales Hélices connues de la série de la *striata* allemande sont, sans compter l'espèce type de Saxe, les *Furedensis*, *platenica* et *Bakonica* (Servain) de Hongrie, la *substriata* (Clessin) de Crimée, la *costulata* (Ziegler) de France et de l'Allemagne, la *vicianica* (Bourguignat) du département de l'Allier.

---

(1) Monographie des Hélices du groupe de l'Helix Heripensis, in : Contribution à la faune Malacologique française, VI, 1883. Lyon, in-18.

A ces sept espèces, j'ai à ajouter les deux suivantes (*deana* et *pleurestha*), découvertes par M. Victor Tassy, qui portent à neuf les formes des *vraies striatiennes*.

Ces deux espèces nouvelles se rencontrent sur les rochers dans la vallée de la Drôme aux environs de Die. Toutes les deux sont rares ou du moins difficiles à trouver.

HELIX DEANA.

Helix deana, *V. Tassy*, in litt., 1884.

Testa angustissime perforata (perforatio subpunctiformis), globosa, supra convexo-rotundata, cretacea, opaca, non nitente, valide costulata (costulæ supra robustæ, subtus leviter tenuiores), sordide candidula cum zonula supera, angusta, brunnea ac costulis albidis interrupta; spira sat elata, convexo-rotundata, apice lævigato, nigrescente; anfractibus 5 convexiusculis, regulariter lenteque crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo sat amplo ac tumido, ad aperturam exacte rotundato, superne perlente subdescendente; apertura parum obliqua ac lunata, sphærica; peristomate recto, acuto, intus subincrassato, ad marginem columellarem superne vix dilatato; — alt. 6, diam. 8 millim.

Cette espèce, remarquable par sa forme globuleuse, par sa spire élevée, convexe-arrondie un peu en dôme, par son dernier tour renflé et par l'étroitesse de sa perforation, est très distincte de la *costulata*, qui, comme on le sait, est une coquille déprimée, pourvue d'un ombilic bien ouvert laissant voir l'enroulement spiral interne; chez la *costulata*, les tours sont, en outre, moins gros, le dernier n'est pas descendant, sauf parfois un tant soit peu à l'insertion du bord, l'ouverture est plus exiguë et les bords marginaux sont sensiblement plus rapprochés.

HELIX PLEURESTHA.

Helix pleurestha, *V. Tassy*, in litt., 1884.

Testa profunde perforata (perforatio angusta), depresso-globosa, supra subtusque æqualiter convexa, subcretacea, opaca aut obscure subpellucida, subnitente, [supra costulata, subtus striata, sordide candidula cum zonula angusta aut sæpe lata, flammulis albis picta et partem superam omnino tegente; spira parum elata, convexa; apice levi et nigro; anfractibus 5 convexiusculis, sat velociter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo dilatato, relative magno, ad initium subangulato, ad aperturam rotundato, superne ad insertionem labri breviter subdeflexo; apertura subverticali, sat lunata, semirotundata; peristomate recto, acuto, intus sat profunde incrassato, ad marginem columellarem dilatato; marginibus sat remotis; — alt. 5, diam. 8 millim.

Cette nouvelle forme diffère de la précédente par son test plus déprimé, non globuleux, mais simplement convexe en dessus et en dessous ; par sa perforation moins étroite, par sa croissance spirale légèrement plus accélérée ; par son dernier tour moins globuleux, moins renflé, subanguleux à son origine, moins exactement rond vers l'ouverture que celui de la *deana*, enfin offrant à son insertion supérieure une toute petite déflexion excessivement courte et non une direction descendante ; par son ouverture moins oblique, plus échancrée, par cela même semi-arrondie ; par ses bords marginaux plus écartés ; par son labre columellaire plus dilaté, etc.

HÉLICE NOUVELLE
DES MONTAGNES DE L'ARIÈGE

PAR

M. J.-R. BOURGUIGNAT.

L'espèce à laquelle je vais attribuer le nom de M. Victor Tassy, actuellement inspecteur des forêts dans le département de la Drôme, a été recueillie par ce malacologiste dans la vallée de Vicdessos, sur les rochers humides des contreforts du pic de Montcalm, au-dessus du village d'Auzat (Ariège).

HELIX TASSYI.

Testa minuta (alt. 6, diam. 9 mill.), imperforata (perforatio tecta), subdepresso-globosa, supra rotundato-convexa, fragillima, nitidissima, omnino vitrinoidæa, striatula ac uniformiter pallide subolivacea ; spira convexo-gibbosa, ad summum sicut subplanulata ; anfractibus 6, supra tectiformi-subconvexis, lente crescentibus, sutura lineari, nihilominus impressa, separatis ; ultimo mediocri, ad initium subangulato (angulus leviter subpallidior, ad aperturam evanescens), supra convexo-subtectiformi, subtus convexiore, superne ad insertionem labri mediocriter lente deflexo ; apertura parum obliqua, lunata, transverse semiovata, superne arcuata inferne parum convexa ; peristomate candidulo, fragili, non incrassato ac undique leviter patente, ad columellam dilatato ac supra perforationem obtectam expanso.

Cette belle Hélice appartient au groupe des *Limbata*, groupe composé de formes spéciales à la chaîne des Pyrénées et aux contrées occidentales de la France, telles que les *Helix limbata* (Draparnaud, Hist. Moll., p. 100, pl. VI, f. 29, 1805), *odeca*, *hylonomia* et *sublimbata* (Bourguignat, in : Locard, Prod. malac. Fr., p. 69, 314 et 315, 1882).

Aucune de ces Hélices ne peut être confondue avec la *Tassyi*, qui est, sans contredit, la plus caractérisée et la plus remarquable des formes de ce groupe.

Cette espèce se distingue, en effet, de toutes par son exiguïté ; par son test fragile, délicat, transparent comme celui d'une Vitrine ; par sa spire convexe-arrondie en forme de dôme, avec un sommet plan comme écrasé ; par son bord péristomal non bordé, ni encrassé ; par sa perforation nulle, entièrement recouverte (1), etc.

---

(1) Il existe bien, aux environs de la Preste (Pyrénées-Orientales), une variété *inumbilicata* de la *limbata;* mais cette grosse variété, sauf ce caractère, n'a pas d'autres rapports avec la délicate Tassyi.

ÉTUDE

SUR

L'HELIX TERVERI

ET

SUR LES FORMES VOISINES QUI VIVENT AUX ENVIRONS DU LUC (VAR),

PAR

LE FRÈRE FLORENCE.

Lorsqu'on demandait à l'auteur du Complément à Draparnaud, au brave Michaud, ce que pouvait être son *Helix Terveri*, il répondait invariablement que tout ce qui n'était pas *cespitum*, *variabilis* et *maritima* était son espèce. Terver, lui-même, dans ses *Mollusques du nord de l'Afrique* (1839), a professé, à peu de chose près, la même opinion.

« Cette espèce, dit-il (p. 24), qui paraît destinée à se recruter des débris des *Helix cespitum*, *ericetorum*, *variabilis* et *neglecta*, ou, pour mieux m'exprimer, formant un centre autour duquel rayonnent ces espèces, devient par cela même très difficile à déterminer d'une manière invariable, etc... »

Voilà où en étaient arrivé ces deux auteurs de l'ancienne école, à ignorer leur espèce : l'un, cependant, l'avait décrite ; l'autre, doué d'un excellent crayon, l'avait reproduite sur la planche XIV du Complément à Draparnaud. Aussi, lorsque les savants demandaient à ces deux malacologistes quelques spécimens de cette *Terveri*, recevaient-ils, sous ce nom, les formes les plus hétéroclites. On ne doit donc pas s'étonner si cette forme est restée incomprise, et si les auteurs, dans la confiance qu'ils avaient en ces deux créateurs, ont décrit ou fait représenter tout autre chose que la *Terveri* primitive.

Une autre cause est venue compliquer encore les difficultés inhérentes à la connaissance de cette forme. C'est actuellement l'extrême rareté de cette hélice aux environs de Toulon, où jadis elle avait été recueillie assez abondamment. On ne la trouve plus dans ce pays, où elle est remplacée par d'autres formes, souvent prises pour elle, parce qu'on ne s'est pas donné la peine de les étudier et qu'on a jugé par approximation.

J'ai été assez heureux, ces temps derniers, de retrouver aux environs du Luc, bourg situé sur le côté septentrional de la grande plaine des Maures, presque à égale distance de Toulon et de Fréjus, cette espèce inconnue. Les *Terveri* du Luc sont identiques, sous tous les points, au type représenté par le regretté Terver; il n'y a entre la figure du Complément et mes échantillons aucune différence : c'est le même port, c'est le même aspect, ce sont les mêmes signes distinctifs.

Cette *Terveri* est une fort bonne espèce, bien spéciale dans sa forme, qui doit être conservée. La figure donnée par Terver est excellente et d'une rare fidélité. Je la recommande d'une façon particulière, parce que tout ce qui ne s'y rapportera pas exactement ne sera pas la vraie *Terveri*. Quant à la description de Michaud, elle laisse un peu à désirer par sa brièveté ; aussi vais-je donner une description nouvelle un peu plus complète de cette Hélice, description que je ferai suivre de quelques autres, dans le but de faire connaître trois autres espèces du même groupe, toutes trois distinctes les unes des autres et de la *Terveri*. Toutes ces espèces vivent aux environs du Luc.

HELIX TERVERI.

Helix Terveri, *Michaud*, Compl. à Drap., p. 26, pl, XIV, fig. 20-22, 1831.

Testa profunde ac leviter subpervie perforata, depressa, supra convexo-rotundata, opacula, nitida striatula, albida aut rufa, aliquando nigro-velgriseo-lutea diverse maculata aut subzonata præsertim in ultimo ; spira exacte rotundato-convexa ; apice exiguo, nigricante aut rufulo ; anfractibus 6 regulariter crescentibus, subplanulatis vel subconvexiusculis usque ad ultimum, sutura subimpressa, in ultimo impressiore separatis ; ultimo subcompresso-rotundato, sæpe ad initium leviter angulato (angulus fere illico evanescens); apertura leviter obliqua, parum lunata, subovato-rotundata, intus profunde uni-vel-bi-aut-trimarginata ; peristomate acuto, recto, intus albido-labiato, ad marginem columellarem subreflexo ac subdilatato ; — alt. 10-12, diam. 16-19 millim.

Cette forme, à l'exception d'une variété un peu plus globuleuse et de quelques échantillons chez lesquels la direction descendante est légèrement plus accentuée, paraît constante aux environs du Luc, où elle se trouve abondamment sur les plantes de la plaine et des coteaux.

Le caractère important de cette espèce ne consiste pas, comme l'a pensé Michaud, en ces deux ou trois rebords internes qui ne sont que des bourrelets d'accroissement, ainsi que l'a fort bien fait observer Terver (Moll. nord Afr., 1839, p. 24), mais en son test *arrondi en dessus en forme de dôme* jusqu'au point où commence la légère direction descendante du dernier tour, c'est-à-dire à la moitié de sa circonvolution.

A l'état jeune, cette Hélice est fortement carénée (Voir Compl. Drap., pl. XIV, fig. 22).

HELIX LUCI.

Testa profunde ac leviter subpervie et paulatim anguste perforata, depressa, supra convexa, opacula, nitida, sat valide striata (striæ in ultimo passim interruptæ), albido-luteola aut pallide substraminea, et maculis leviter intentioribus interruptisque, in zonula dispositis, obsolete maculata; spira leviter producta, ad summum nigrescente; anfractibus 6 convexiusculis, regulariter usque ad ultimum (ultimus rapidius crescens) crescentibus, sutura sat profunda separatis; ultimo sat amplo, ad initium subcompressiusculo, ad aperturam tumido ac exacte rotundato, superne recto, modo ad labri insertionem leviter subdescendente; apertura parum obliqua ac lunata, sat ampla, semisphærica, intus non marginata aut aliquando perprofunde uni-aut-bimarginata; peristomate recto, acuto, intus labiato; margine columellari superne in triangula forma dilatato; — alt. 13, diam. 20 millim.

Cette espèce, encore plus abondante aux alentours du Luc que la précédente, diffère de celle-ci : par sa perforation un tant soit peu moins ouverte; par ses striations plus accentuées; par son test qui, bien que convexe en dessus, ne l'est pas en forme de dôme; par ses tours plus convexes (notamment les supérieurs), séparés par une suture sensiblement profonde dans toute son étendue; par son dernier tour plus dilaté, plus renflé, exactement sphérique aux abords de l'ouverture et seulement un tant soit peu descendant à l'insertion du bord externe; chez la *Terveri*, la direction descendante, qui est très lente, commence à se faire sentir à partir de la moitié de la circonvolution.

Mais ce qui distingue notamment la *Luci* de la *Terveri* est surtout son ouverture plus ample, bien sphérique et non subovale-arrondie. Chez la *Terveri*, l'ouverture, bien qu'assez ronde, offre néanmoins une apparence subovalaire, parce que, chez cette espèce, le dernier tour sensiblement comprimé présente en dessus une direction inclinée subconvexe-tectiforme. Chez notre *Luci*, au contraire, l'ouverture est plus ample, plus exactement ronde, surtout supérieurement; parce que le dernier tour plus dilaté, non comprimé, mais renflé, n'offre pas cette direction inclinée subconvexe-tectiforme, caractéristique de la *Terveri*.

L'*Helix Luci* varie peu. J'ai remarqué néanmoins une variété à bandes foncées et presque continues. Chez cette variété, l'ouverture semble encore un tant soit peu plus ample et plus sphérique.

Sans compter le Luc, où notre Hélice est commune, elle existe encore, d'après M. Bourguignat, à Hyères, aux gorges d'Ollioules près de Toulon, enfin, à Mustapha près Alger.

HELIX ADOLIA.

Testa profunde angusteque perforata, subdepresso-globosa, supra sat convexa, opacula, nitida, argute striatula in ultimo sat irregulariter ac validius striata, albida et zonulis tribus (una superior, alteræ inferiores), atris, continuis præter ad aperturam, eleganter cincta; spira convexa, ad summum nigricante; anfractibus 6 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa, in ultimo impressiore separatis; ultimo magno, globoso, exacte rotundato, superne perlente ac regulariter subdescendente; apertura vix obliqua ac lunata, ampla, exacte sphærica, intus profunde uni-aut-bimarginata; peristomate recto, acuto, intus roseo-labiato, inferne subpatulescente et ad marginem columellarem dilatato ac paulo perforationem tegente; — alt. 12, diam. 19 millim.

Cette Hélice nouvelle, qui semble moins abondante que les précédentes, est remarquable par son dernier tour bien rond, globuleux, relativement énorme, et offrant, comme la *Terveri*, une lente descente presque insensible depuis la moitié de sa circonvolution.

Chez cette espèce, les striations sont beaucoup plus délicates que chez les *Terveri* et *Luci*; l'ouverture est moins oblique ; la perforation, plus étroite, est un tant soit peu recouverte par la dilatation péristomale du bord columellaire, qui, chez l'*adolià*, est plus développée que celle des deux formes qui précèdent.

HELIX MARISTORUM.

Testa profunde ac sat aperte perforata, depresso-compressa, superne parum convexa, aliquando fere subplanulata, opacula, nitida, valide striata (striæ regulares, validæ), luteo-straminea cum flammulis leviter intentioribus; spira parum convexa, ad summum submamillata ac nigricante; anfractibus 6 convexiusculis, subangulatis (angulus suturam sequens), regulariter crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo relative magno, compresso, ad initium subangulato, subtus convexo, superne sat valide descendente; apertura parum obliqua ac lunata, transverse subangulato-ovata, inferne rotundata, intus profunde marginata ; peristomate recto, acuto, intus robuste roseo-labiato, ad marginem columellarem subdilatato; — alt. 10, diam. 20 millim.

Cette forme est une des plus remarquables de ce groupe ; elle a une certaine ressemblance de coloration et d'aspect avec l'*Helix Schweinfurthi* (Martens) du djebel Amouna près du Caire, en Egypte.

Elle se distingue des trois Hélices précédentes par sa forme écrasée, par sa spire à peine convexe, par ses stries plus fortes, par sa suture plus accusée, par son ouverture transversalement suboblongue-ovalaire, etc.

Chez cette espèce, la descente du dernier tour commence aux trois quarts de sa circonvolution et est bien plus accélérée que celle de la *Terveri*.

DE LA SYNONYMIE,

PAR

M. PAUL FAGOT.

Pour les nomenclateurs, la synonymie est une vraie pierre d'achoppement. Au lieu de tenter des efforts inouïs pour aligner une kyrielle de synonymes qui, loin de donner une notion exacte de l'espèce, ne font que l'obscurcir, pourquoi ne point se contenter du synonyme sur lequel tout le monde est d'accord, et qui est pour l'espèce ce qu'est le phare pour le pilote ?

Sans doute la loi de l'antériorité est respectable, et nous devons l'appliquer autant qu'il est en notre pouvoir, mais son application exagérée offre encore plus d'inconvénients.

Quelques exemples à l'appui.

Tout le monde connaît l'*Helix maritima* et *submaritima*, *Pupa similis* et *variabilis*, etc., espèces qui ont été régulièrement décrites et exactement figurées.

Pourquoi substituer au nom d'*Helix maritima*, Draparnaud, celui d'*Helix lineata*, Olivi ?

Pour son *Helix lineata*, Olivi s'est contenté de nous dire que c'était une coquille ombiliquée, représentée sous les figures L, M, N, O, P, de l'ouvrage de son compatriote Gualtieri, figures d'une variété de la même espèce, laquelle subit encore d'autres modifications et habite sur les arbres, dans les terrains secs et les endroits sablonneux du littoral adriatique. Or la figure donnée par Gualtieri représente des formes très différentes : les unes ombiliquées, comme les fig. L, M, N; les autres perforées, à l'instar des figures O, P. Le type de Gualtieri étant ombiliqué, c'est l'une des trois figures L, M, N, qui devrait être réservée, et, parmi celles-ci, la fig. L comme la première. Mais cette figure n'a aucun rapport avec l'*Helix maritima* de Draparnaud. En outre, les cinq variétés et autres de l'*Helix lineata*, signalées par Olivi, vivent toutes pêle-mêle sur les bords de l'Adriatique. Dans ces circonstances, est-il possible d'affirmer que l'*Helix* d'Olivi et celui de Draparnaud sont une même coquille? Nous le demandons à tout esprit non prévenu.

Pour quel motif remplacer l'*Helix submaritima* de Rossmässler, coquille dessinée avec fidélité et signalée des environs d'Oran, par l'*Helix lauta* (Lowe), que les uns croient de Porto-Santo (Madère) et les autres du Portugal, et qu'en réalité personne ne connaît d'une manière indiscutable? Albers a assimilé l'*Helix lauta* à l'*Helix submaritima* de Desmoulins, forme qui n'a jamais été décrite sous ce nom, tandis que Pfeiffer, et après lui Bourguignat, l'ont donnée comme synonyme d'*Helix submaritima* (Rossmässler), très différent du premier.

Quel avantage à retirer de la substitution du *Bulimus similis* (Bruguière), espèce bien représentée par Draparnaud sous le nom de *Pupa cinerea*, synonyme, d'après l'auteur lui-même, du *Turbo quin-*

quedentata de Born, dont la diagnose ne peut cadrer avec le *Bulimus similis* et dont la figuration est si défectueuse?

De quelle utilité la transformation des *Pupa variabilis* (Draparnaud), espèce bien circonscrite, en *Turbo multidentatus* (Olivi), qui serait plutôt, d'après des conjectures probables, le *Pupa polyodon* du premier auteur?

Nous ne poursuivrons point cette énumération fastidieuse qu'il est facile d'appliquer à la plupart des espèces.

N'est-il point plus logique et plus utile de n'admettre que des noms incontestables et de ne leur donner pour synonymes que les vocables dont l'identité est assurée ? Etablir cette identité d'une manière rigoureuse, doit être le seul but des véritables savants.

Les principales règles pour arriver à ce résultat sont les suivantes :

1° Si l'indication d'habitat est trop vague pour que l'on puisse retrouver avec certitude l'espèce que l'auteur a eu en vue, lorsque la description est incomplète et la figuration douteuse ou absente, il est indispensable d'avoir recours au type lui-même, et, dans le cas où ce type est égaré, de reléguer le nom dans l'oubli, jusqu'à ce qu'il ait été décrit ou figuré.

Linné donne pour habitat à son *Mytilus cygnæus* l'Europe entière, et fournit de cette coquille une phrase descriptive si vague, qu'elle permet aux auteurs subséquents de l'appliquer à une vingtaine de formes différentes. Tous les anciens synonymes d'*Anodonta cygnæa* doivent être rejetés ; mais, en 1855, Hanley (ipsa Linnæi conchylia) donne une figure exacte du *Mytilus cygnæus* de l'auteur suédois, dessinée d'après un échantillon de la collection de Linné. Cette figure doit seule être prise pour type de l'*Anodonta cygnæa*. C'est précisément ce qu'a fait M. Bourguignat dans son Histoire des Mollusques Acéphales du système européen.

2° Si l'indication d'habitat permet de retrouver le point précis où le type a été recueilli, procurez-vous des échantillons de la localité originaire, et assurez-vous qu'aucun de leurs caractères n'est contraire à la diagnose ou à la figure.

Draparnaud cite pour son *Helix glabella* la localité de Crest (Drôme). Pour connaître le véritable *Helix glabella*, il faut avoir des coquilles de Crest dont les signes caractéristiques cadrent exactement avec les renseignements fournis par Draparnaud sur cette espèce et la figure qu'il en a donnée. Sans cela on arrive à prendre pour l'*Helix glabella*, comme l'ont fait les auteurs, des formes appartenant, au moins, à quatre groupes différents.

3° Ne jamais prendre pour type des exemplaires d'un lieu différent de celui où l'espèce a été trouvée pour la première fois.

L'*Helix submaritima* de Rossmässler a été décrite et figurée sur des individus d'Oran. M. l'abbé Dupuy prend pour type de son *Hetix submaritima* des coquilles du Gers. En considérant ces coquilles comme l'*Helix submaritima* (Rossmässler), on fait dévier le type de la conception primitive de l'auteur et, de déviation en déviation, l'on arrive à ne plus savoir exactement ce qu'est l'*Helix submaritima.*

4° Ne se fier, dans aucun cas, aux déterminations des autres, sans les contrôler au moyen de l'application rigoureuse des trois premières règles.

Il est facile de contrôler journellement l'exactitude de cette assertion ; aussi est-il de toute nécessité de n'accepter les déterminations toutes faites que sous bénéfice d'inventaire, en recourant toujours aux types originaux.

Sous les noms vulgaires de *Hyalinia lucida*, *Helix lucorum*, *hispida*, *neglecta* et *ammonis*, *Limnæa limosa*, *Pomatias patulus* et *tesselatus*, etc., on reçoit souvent des coquilles n'ayant entre elles qu'une analogie lointaine et qui appartiennent plus d'une fois à des groupes assez éloignés. Les exemples abondent tellement, qu'il est inutile de les multiplier. Chacun de nous l'a appris à ses dépens.

En se rendant compte des causes qui ont amené la confusion dans la synonymie, on a le fil d'Ariane de ce labyrinthe.

Les premiers auteurs, en traitant de la Malacologie, ne prenaient que les espèces dont les dissemblances étaient si considérables qu'elles n'auraient pas pu échapper même à des gens inexercés ; aussi la phrase qui servait à les caractériser était-elle d'une concision remarquable, mais cette concision avait ses inconvénients, puisqu'on hésite encore à savoir si l'*Helix limosa* de Linné est une *Succinea* ou une *Limnæa*. En outre, ces mêmes auteurs n'avaient point d'idées bien arrêtées sur les règles de la nomenclature : chacun agissait à sa guise et choisissait le nom qui lui convenait le mieux. Cela est si vrai que, dès 1805, c'est-à-dire moins de cinquante ans après la publication de la 12^{e} édition du *Systema naturæ* de Linné (1758), Férussac fils sentait le besoin d'établir une concordance systématique entre les synonymes employés par les principaux conchyliologistes dans leurs ouvrages.

Ce fut bien pis lorsqu'on eut ajouté les noms des auteurs anglais et des autres savants dont les ouvrages, quoique déjà vieux, n'avaient point dépassé la frontière de leur pays.

Au lieu de contrôler l'exactitude de ces synonymes, chaque écrivain se contentait de copier tous les synonymes de son devancier, en y ajoutant ceux qu'il croyait découvrir lui-même, et le mal allait en empirant. Dans notre pays, Draparnaud, Lamark, Férussac, Deshayes, etc., n'ont pas peu contribué à la propagation de cette méthode funeste. Moquin-Tandon, surtout, a été surprenant dans cette voie, ainsi qu'on va en juger.

« 69. HÉLICE DE TERVER, H. TERVERII, pl. 19,
« fig. 7-8 (1).

« Helix Terverii, *Michaud*, Compl., p. 26, 1881.

« Helix Cisalpina, *Cristofori* et *Jan*, Cat. 6,
« n° 144 1/2, 1832.

« Les Bouches-du-Rhône à Martigues (Leymerie !);

---

(1) Hist. Moll. Fr., II, p. 258. 1855.

« Grasse (Terver!), la Somme près d'Abbeville (Pi-
« card!); la Corse (Requien!).

« La var. *lutescens*, plus petite et plus distincte-
« ment carénée, se trouve dans plusieurs collections
« sous le nom d'*Helix ambieliana*, Charpentier. »

Il est impossible de commettre autant d'erreurs en si peu de mots.

1° L'*Helix Terverii* de Moquin n'est point la coquille de Michaud, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte par la comparaison des diagnoses et des figures. Cela n'est point difficile à comprendre. En effet, Michaud signale son type à Toulon, et Moquin prend le sien à Martigues.

2° L'*Helix Cisalpina* (Jan), du Jardin botanique de Venise, très bien représenté dans l'Iconographie de Rossmässler, sert de tête de groupe à une série d'espèces toutes étrangères à la France, que M. Paul Fagot a fait connaître dernièrement sous le vocable de *cisalpinana;*

3° Les individus de Grasse appartiennent aux *cespitana;*

4° La coquille d'Abbeville rentre incontestablement dans le groupe des *Heripensiana;*

5° Celle de Corse nous est inconnue, mais nous sommes en mesure d'affirmer que le véritable *Helix Terveri* n'a jamais encore été trouvé dans cette île;

6° L'*Helix ambieliana*, Charpentier, fait partie d'un groupe différent, et a été pris pour la première fois aux environs de Montpellier.

Ainsi, sur trois synonymes, trois sont inexacts, et dans aucune des quatre localités signalées n'a été encore découverte d'une manière authentique l'espèce de l'auteur du Complément à l'histoire naturelle des Mollusques.

N'eût-il pas été préférable que Moquin eût désigné son espèce sous un vocable différent, au lieu de lui appliquer une synonymie fautive d'un bout à l'autre?

Soyons donc prudents dans l'emploi des synonymes. Nos travaux gagneront en concision et en clarté ; et si nous ne jetons point la poudre aux yeux des amateurs, en leur dérobant notre insuffisance sous une érudition de mauvais aloi, nous gagnerons la confiance des vrais savants, les seuls que nous devons songer à imiter !

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

Aux Malacologistes. 1

Statuts adoptés a la séance du 28 novembre 1883. . . . 12

Ancey (C.-F.). Mollusques inédits du système européen . . 157

Bérenguier (Paul). Description d'une espèce nouvelle de France. 285

Berthier (Henri). Hélices inédites de la série de la *striata* de Müller 353

Bourguignat (J.-R.). Description du nouveau genre Sesteria. 135

— Nouvelle Vivipare française, et liste des espèces constatées en France dans le genre Vivipara 183

— Hélice nouvelle des montagnes de l'Ariège. . 357

Cafici (le baron Corrado). Description de quelques nouvelles Hélices de l'île de Sicile. 305

Fagot (Paul). Étude sur les Hélices xérophiliennes des groupes Cisalpinana et Spadana. 107

— De la synonymie. 367

Florence (frère). Étude sur l'Helix Terveri et sur les formes voisines qui vivent aux environs du Luc (Var). . 359

Galland (Jules). Histoire des Brephulus de l'Asie Mineure. 273

Hagenmuller (le Dr). Clausilie et Valvées nouvelles du nord de l'Afrique 209

Pages.
Innes (Walter). Description de deux Helicidæ nouvelles d'Abyssinie 103
— Recensement des Planorbes et des Valvées de l'Égypte. 329
Jousseaume (le Dr). Monographie des Triforidæ. 217
Letourneux (le conseiller A.). Excursions malacologiques dans l'île Santorin 287
Locard (Arnould). De la valeur des caractères spécifiques en Malacologie 17
— Matériaux pour servir à l'histoire de la Malacologie française 197
Mabille (Jules). Description d'une espèce du genre Marginella 132
— Description de quelques nouvelles espèces d'Hélices de Madagascar. 139
Pechaud (J.). Anodontes nouvelles de France.. 189
Ray (Jules). Description de deux Bythinies nouvelles du département de l'Aube. 155
Rochebrune (le Dr A.-T. de). Monographie des formes appartenant au genre Monetaria. 73
Roule (le Dr Louis). Description de quelques Coquilles fossiles du calcaire lacustre de Rognac (Bouches-du-Rhône). 311
Servain (le Dr Georges). Vivipares des environs de Hambourg , ... 173
Thiesse (Mme Jos.). Nouvelle Hélice de Thessalie (Grèce) . . 271
Villeserre (J.-A.). Description d'une Hélice nouvelle du Turkestan.. 133

TABLE DES NOMS D'ESPÈCES

ET

DES APPELLATIONS SYNONYMIQUES.

Pages.
Ampullaria Dieulafaiti, Roule. 319
Anodonta camurina, Pechaud. 195
— elodæa, *id.* 193
— philhydra, *id.* 191
— Reneana, *id.* 189
Aricia moneta, Rochebrune. 83
Brephulus Becharianus, Galland 280
— Bithynicus, *id.* 281
— bradus, *id.* 283
— Ghedeoni, *id.* 276
— Merloianus, *id.* 279
— Narcissei, *id.* 278
— Olympicus, *id.* 283
— Rivetianus, *id.* 277
— Tourneforti, Beck 275
— zebra, Bourguignat. 282
— zebropsis, *id.* 284
Bulimus decollatus, Bruguière. 298
— Lycanianus, Innes 104
— Olympicus, Parreyss. 283
— Tournefortianus, Rossmässler. 275
— zebra, Olivier. 282
Bythinia Ardussonica, Ray. 156
— gravida, *id.* 155
Caillaudia Letourneuxi, Bourguignat 345
Clausilia Amorgia, Boëttger. 302
— Barattei, Letourneux. 211
— Bavayana, Hagenmüller. 209
— Belluccii, Issel. 211
— bidens, Turton. 212
— birugosa, Parreyss. 302
— Bonneti, Letourneux. 211

Pagse.

Clausilia cœrulea, Rossmässler. 301
— Cossoni, Letourneux. 212
— Da Coronæ, *id.* 300
— Letourneuxi, Bourguignat. 212
— Nomichosi, Letourneux. 299
— Numidica, *id.* 211
— Perinni, *id.* 211
— philora, *id.* 211
— polygyra, Boëttger. 211
— Punica, Bourguignat. 212
— Santorina, Letourneux. 302
— therana, *id.* 302
— Tristami, Pfeiffer. 211
— virgata, Cristofori et Jan. 212
Cyclophorus Heberti, Roule. 320
— Sollieri, *id.* 322
Cyclostoma contectum, Millet. 174, 185
Cypræa annulus, Linnæus. 89
— Barthelemyi, Bernardi. 83
— icterina, Lamarck. 86
— moneta, Gray 78
— moneta, Linnæus 77
— Noumeensis, Marie 91
— obvelata, Lamarck. 93
Euthymia regalis, Jousseaume. 237, 265
— tibialis, *id.* 266
Helix acrosticha, Fischer. 204
— adolia, Florence.. 364
— ambusta, Ancey.. 164
— angigyra, Ziegler. 200
— aprutiana, Fagot. 120
— ardens, Ancey. 170
— Arnusiaca, Fagot. 119
— baria, Ancey. 167
— bathyomphala, Charpentier. 127, 128
— Brundusiana, Fagot. 115
— cœrulea, Férussac. 301

Pages.

Helix calcarina, Ancey 169
— callestha, Bérenguier 285
— cantianiformis, Bourguignat 158
— Capusi, Villeserre 133
— catarella, Mabille 146
— cespitum (nubigena), Charpentier 128
— colosseana, Fagot 121
— combusta, Ancey 165
— Cretica, Férussac 293
— Crombezi, Millière 206
— cyanostoma, Mabille 144
— Da Coronæ, Letourneux 290
— Deana, Tassy 354
— decollata, Linnæus 298
— Desmoulinsi, Farines 203
— destituta, Charpentier 128
— discrepans, Tiberi 131
— erythromorpha, Mabille 150
— euetha, Bourguignat 308
— euphorcopsis, Letourneux 162
— eusarca, Ancey 163
— eusarcomæa, *id.* 163
— Fiesolensis, Fagot 122
— Florentina, *id.* 118
— Fouquei, Letourneux 296
— Gaïdurina, Blanc 292
— Gradiscanensis, Fagot 116
— Hemonica, Thiesse 271
— holosericea, Studer 201
— illibatiformis, Ancey 160
— Ingoi, Cafici 305
— instabilis, Ziegler 126
— ischurostoma, Bourguignat 171
— lapidosa, *id.* 168
— Lesinica, Fagot 114
— Licodiensis, Cafici 309
— lithida, Mabille 153

Pages.
Helix Luci, Florence. 362
— Lychna, Mabille., ... 151
— madera, *id.* 148
— Maristorum, Florence.. 365
— megastoma, Bourguignat. 161
— melania, *id.* 307
— Mollerati, Morelet. 204
— monarcha, Mabille 143
— Nahrouasselina, Bourguignat. 172
— Nomichosi, Letourneux. 297
— nubigena, Charpentier. 128
— Oberthuri, Ancey. 159
— obvoluta, Müller. 198
— ocellus, Villa. 130
— omoia, Mabille. 141
— oomorpha, *id.* 145
— Palumboi, Cafici. 306
— petræa, Ancey 167
— philoxera, Cafici 308
— pleurestha, Tassy. 355
— polydora, Mabille 148
— porcaria, *id.* 139
— prævalens, Ancey 166
— profuga (var. Etrusca), Issel. 119
— *id.* (var. B. tringa), Westerlund 117
— Romana, Fagot. 122
— Rothi, Pfeiffer. 293
— Saharica, Bourguignat. 170
— Santorina, Letourneux. 293
— scotina, Mabille 140
— Spadæ, Calcara. 126
— stilpna, Mabille. 152
— Tassyi, Bourguignat 357
— Terverii, Michaud 361
— thelica, Mabille 142
— therasina, Letourneux 295
— Tournefortiana, Férussac. 275

Pages.
Helix tringa, Fagot 117
— vermiculata, Müller 292
— zebriola, Férussac 282
Hyalinia hypogæa, Bourguignat 158
— Mauriceti, *id.* 157
Inella Blainvilli, Jousseaume 244
— Mariei, *id.* 246
— Rossiteri, *id.* 249
— xystica, *id.* 247
Iniforis Douvillei, *id.* 241
— malvaceus, *id.* 235, 239
Limax cinereus, Müller 290
— Deshayesi, Bourguignat 288
— Santorinus, Letourneux 289
Lychnus Marioni, Roule 324
Marginella Hahni, Mabille 132
Mastonia Ægle, Jousseaume 256
— enodax, *td.* 260
— Ducosensis, *id.* 251
— funebris, *id.* 262
— limosa, *id.* 263
— obesula, *id.* 255
— Servaini, *id.* 253
— tricolor, *id.* 258
Mastoniaforis Chaperi, *id.* 236, 243
Megalomastoma elegans, Roule 323
Melania Gourreti, *id.* 313
— Kœhleri, *id.* 312
— Matheroni, *id.* 315
— Penoti, *id.* 314
Melanopsis Munieri, *id.* 317
Monetaria annulus, Rochebrune 89
— atava, *id.* 83
— Barthelemyi, *id.* 83
— camelorum, *id.* 86
— Ethnographica, *id.* 78
— Hamyi, *id.* 88

Pages.

Monetaria Harmandiana, Rochebrune 90
— icterina, *id.* 86
— mercatorium, *id.* 80
— moneta, *id.* 77
— Noumeensis, *id.* 91
— obvelata, *id.* 93
— Perrieri, *id.* 92
— pleuronectes, *id.* 85
— plumaria, *id.* 87
— vestimenti, *id.* 81
Nerita fasciata, Müller 179, 187
Orcula turcica, Bourguignat 298
Paludina Mazeli, Roule 318
Planorbis Africanus, Parreyss 331
— Alexandrinus, Ehrenberg 344
— *id.* Parreyss 331
— *id.* Roth 329
arctespira, Bourguignat 330
— Boissyi, Potiez et Michaud 329
— charopus, Bourguignat 322
— cornu, Ehrenberg 336
— cosmius, Letourneux 335
— cyclomphalus, Bourguignat 337
— Ehrenbergi, Beck 336
— eremiophilus, Bourguignat 334
— eximius, *id.* 338
— Innesi, *id.* 337
— Laurenti, *id.* 332
— Letourneuxi, *id.* 341
— Mareoticus, Letourneux 339
— marmoratus, Michaud 334
— Niloticus, Bourguignat 330
— Pœteli, Jickeli 331
— prochylostoma, Bourguignat 335
— pulchellus, Innes 342
— Ramsesicus, Bourguignat 238
— Savignyanus, *id.* 333

Pages.
Planorbis Schweinfurthi, Innes 340
— subsalinarum, *id.* 331
— tachygyrus, Bourguignat 343
— Tanquerelianus, Innes 341
Planorbula Ægyptiaca, Bourguignat 344
— Alexandrina, *id.* 344
— calliodon, *id.* 344
— Calvertiana, Letourneux 345
— Chambardiana, *id.* 345
— chauliodon, Bourguignat 344
— Cleopatræ, Letourneux 345
— diodonta, *id.* 345
— Jickelii, Bourguignat 344
— Letourneuxi, *id.* 345
— microstoma, *id.* 345
— odontostoma, *id.* 344
— Tanousi, Letourneux 345
Pupa granum, Draparnaud 299
Segmentina Alexandrina, Jickeli 344
— angusta, *id.* 345
Sesteria Gallandi, Bourguignat 136
Triforis bituberculatus, Baudon 235
— gigas, Hinds 237
— Grignonensis, Deshayes 236
— plicatus, *id.* 235
— ruber, Hinds 237
— singularis, Deshayes 236
— vitreus, Hinds 238
Turbo bidens, Linnæus 212
Valvata Ægyptiaca, Bourguignat 350
— callista, *id.* 350
— choristogyra, Servain 215
— Delevieleusæ Hagenmüller 213
— disjuncta, Dollfus 215
— exilis, Paladilhe 213
— Hagenmülleri, Bourguignat 214
— Khedivialis, Letourneux 348

Pages.
Valvata Letourneuxi, Bourguignat. 349
— Macei, id. 207, 208
— Mongazoniana, id. 216
— Nilotica, Jickeli 346
— Perroquini, Hagenmüller 216
— Petrettini, Letourneux. 349
— Pharaonum, Bourguignat 351
— planorbulina, Paladilhe 212
— planulata, Bourguignat 351
— pupoidæa, Gould 215
— Rothi, Bourguignat. 347
— Saulcyi, id. 346
— Schweinfurthi, id. 352
— Syriaca, id. 347
Viriola Bayani, Jousseaume 238, 267
Vitrina perobliqua, Innes 103
Vivipara Albisiana, Servain 179
— Bourguignati, id. 177, 186
— brachya, Letourneux 175, 185
— communis, Moquin-Tandon 186
— contecta, Bourguignat. . . . 174, 185
— contecta (var. minutula), id. 175
— fasciata, Dupuy. 179, 187
— id. (var. tumida), Bourguignat. 179. 187
— imperialis, id. 183, 187
— lacustris, Beck 175, 186
— Occidentalis, Bourguignat. 176, 186
— Pœteliana, Servain. 178
— paludosa, Bourguignat 175, 186
— penthica, Servain. 180, 187
— ranarum, id. 176
— strongyla, Bourguignat. 181
— subfasciata, id. . . 179, 186
— id. (var. Sequanica), id. 186

Paris.— Imprimerie de Mme Ve Tremblay, rue de l'Eperon, 5.

MEMBRES DU BUREAU

DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE.

M. le Dr Georges SERVAIN, *Président;*

M. Arnould LOCARD, *Vice-Président;*

MM. J. MABILLE et T. DE ROCHEBRUNE, *Secrétaires;*

M. J. R. BOURGUIGNAT, *Secrétaire général.*

Pour les envois de manuscrits et pour les renseignements, s'adresser à M. J. R. Bourguignat, Secrétaire général, 6, rue des Ursulines, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01294 7198